Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket

Auf der Breit 4
76227 Karlsruhe
Germany
www.bosch-automotive.com

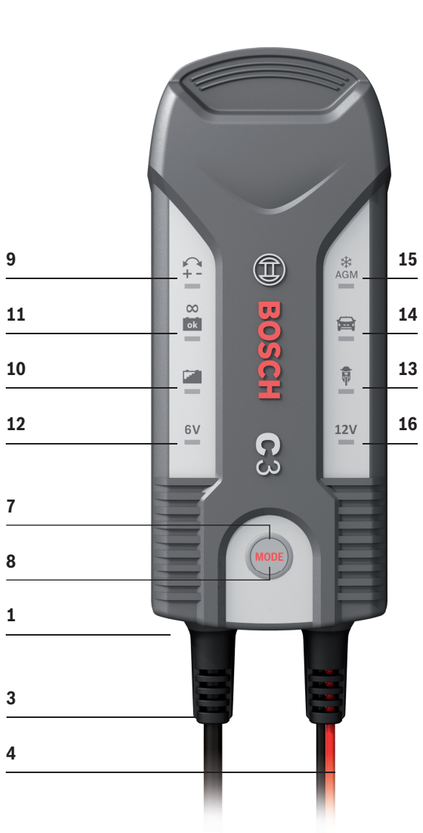
Bedienungsanleitung **C3**

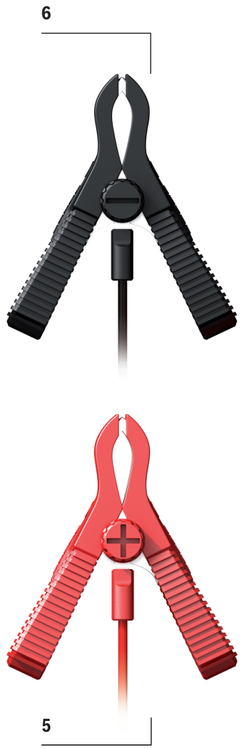
BOSCH

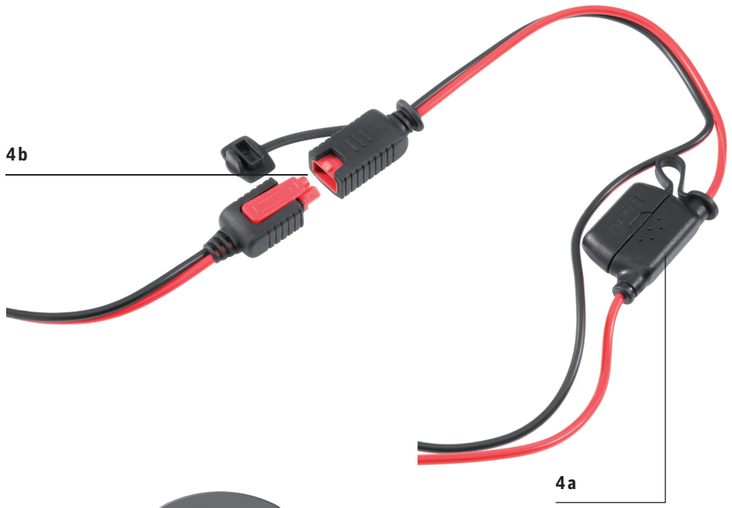
Version 3.0 | Stand 12.2011

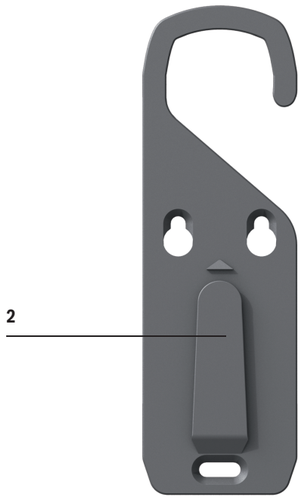
de Bedienungsanleitung
en Operating instructions
fr Notice d'utilisation
nl Gebruiksaanwijzing
it Istruzioni d'uso
es Instrucciones de uso
pt Manual de instruções
dk Brugsanvisning
fi Käyttöohje
no Bruksanvisning
sv Bruksanvisning
pl Instrukcja obsługi
cz Návod k obsluze
hu Kezelési utasítás
ro Manual de utilizare
hr Uputstvo za rukovanje
sr Uputstvo za upotrebu
sl Navodila za uporabo
ru Руководство по эксплуатации
ua Посібник з експлуатації
tr Kullanım kılavuzu

1 Deutsch
11 English
21 Français
31 Nederlans
41 Italiano
51 Español
61 Portugiesisch
71 Dansk
81 Suomi
91 Norsk
101 Svenska
111 Polski
121 Čeština
131 Magyar
141 Română
151 Kroatisch
161 Serbisch
171 Slovenščina
181 Русский
191 Українська
201 Türkçe


9
11
10
12
7
8
1
3
4
BOSCH
C3
MODE
AGM
ok
6V
12V
15
14
13
16


6
5


4b
4a


2

Inhaltsverzeichnis

2 Einleitung
2 Lieferumfang
3 Teilebeschreibung
3 Technische Daten

4 Sicherheit
4 Sicherheitshinweise
6 Produkteigenschaften

7 Bedienung
7 Vor Inbetriebnahme
7 Anschließen
7 Trennen
7 Memory Funktion
8 Betriebsart auswählen
9 Impulsladung
9 Geräteschutzfunktion
9 Überhitzungsschutz

9 Wartung und Pflege

10 Entsorgung

10 Informationen
10 Service
10 Garantie

Einleitung

In dieser Bedienungsanleitung /am Gerät werden folgende Piktogramme bzw. Symbole verwendet:

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Warn- und Sicherheits-hinweise beachten!

Vorsicht vor elektrischem Schlag! Gefährliche elektrische Spannung – Lebensgefahr

Explosionsgefahr!

Brandgefahr!

Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Batterieladegerätes fern.

Nur für Innhausgebrauch

Staub- und wasserdicht

Verätzungsgefahr!

Bedienungsanleitung lesen!

Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und klappen Sie dazu die Seite mit den Abbildungen aus. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung gut auf und händigen Sie diese bei der Weitergabe an Dritte mit aus.

Der Bosch C3 ist zur Aufladung und Erhaltungsladung von 6 V und 12 V-Blei-Akkus (Batterien) mit Elektrolyt-Lösung, AGM, oder -Gel geeignet. Betreiben Sie das Ladegerät in einem gut belüfteten Raum.

Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Lieferumfang:

1 Ladegerät
1 Netzkabel mit Netzstecker
2 Anschlussklemmen (1 rot, 1 schwarz)
1 Ladekabel mit 2 Ringkabelschuhen
1 Bedienungsanleitung
1 Hakenbefestigung

Teilebeschreibung

1	Ladegerät
2	Befestigungshaken
3	Netzkabel mit Netzstecker
4	Ladekabel mit Ringkabelschuh (rot und schwarz)
4a	Sicherung
4b	Stecker
5	**(+)** Pol-Schnellkontakt-Anschlussklemme (rot)
6	**(–)** Pol-Schnellkontakt-Anschlussklemme (schwarz)
7	Standby- / Power-Anzeige
8	Auswahltaste Mode
9	Verpolschutz
10	Ladestatus
11	Ladestatus „ok“ (leuchtet) Ladeerhaltung (blinkt)
12	Mode 1 | 6 V (Laden)
13	Mode 2 | 12 V (Laden Motorrad)
14	Mode 3 | 12 V (Laden Auto)
15	Mode 4 | 12 V (Laden Winter, AGM)
16	Betriebsanzeige 12 V

Technische Daten

Primär

Bemessungs-eingangsspannung:	230 V / 50 Hz
Einschaltstrom:	< 50 A
Bemessungs-eingangsstrom:	max. 0,6 A (Effektivwert)
Leistungsaufnahme:	60 W

Sekundär

Bemessungs-Ausggangsspannung:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Ladespannung:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Ladestrom:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Bemessungs-Ausggangsstrom:	0,8 A / 3,8 A
Welligkeit [1]:	max. 150 mV
Rückstrom [2]:	< 5 mA (kein AC Eingang)
Schutzart:	IP 65 (staubdicht, wasserdicht)
Batterietyp:	6 V + 12 V- Blei-Säure-Batterie (AGM, GEL, MF, Offen und VRLA)
Batteriekapazität:	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah / 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Sicherung (innen):	1,6 A
Geräuschpegel:	< 50 dBA
Umgebungs-temperatur:	0 bis + 40 °C
Maße:	185 x 81 x 55 mm (L x B x H)

Sicherheit

Sicherheitshinweise

Vorsicht! Beschädigte Netzkabel bedeuten Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

- Betreiben Sie das Gerät nicht mit beschädigtem Kabel, Netzkabel oder Netzstecker.
- Lassen Sie das Netzkabel im Beschädigungsfall nur von qualifiziertem Fachpersonal reparieren!

Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Batterieladegerätes fern.

- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Kinder können mögliche Gefahren im Umgang mit Elektrogeräten noch nicht einschätzen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und / oder Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Verletzungsgefahr!

- Stellen Sie bei einer fest im Fahrzeug montierten Batterie sicher, dass das Fahrzeug außer Betrieb ist! Schalten Sie die Zündung aus und bringen Sie das Fahrzeug in Parkposition, mit angezogener Feststellbremse (z. B. PKW) oder festgemachtem Seil (z. B. Elektroboot).
- Verwenden Sie beim Festanschluss des Ladegerätes Schraubendreher und Schraubenschlüssel mit schutzisoliertem Griff!

Explosionsgefahr! Schützen Sie sich vor einer hochexplosiven Knallgasreaktion!

- Gasförmiger Wasserstoff (Knallgas) kann beim Auflade- und Erhaltungsladevorgang von der Batterie ausströmen. Knallgas ist eine explosionsfähige Mischung von gasförmigem Wasserstoff und Sauerstoff. Beim Kontakt mit offenem Feuer (Flammen, Glut oder Funken) erfolgt die so genannte Knallgasreaktion!
- Führen Sie den Auflade- und Erhaltungsladevorgang in einem witterungsgeschützten Raum mit guter Belüftung durch.
- Stellen Sie sicher, dass beim Auflade- und Erhaltungsladevorgang kein offenes Licht (Flammen, Glut oder Funken) vorhanden ist!

Explosions- und Brandgefahr!

- Verwenden Sie das Ladegerät nicht zum Aufladen von Trocken - oder nicht wiederaufladbaren Batterien.
- Stellen Sie sicher, dass explosive oder brennbare Stoffe z. B. Benzin oder Lösungsmittel beim Gebrauch des Ladegerätes nicht entzündet werden können!
- Das Ladeanschlusskabel darf keinen Kontakt zu einer Treibstoffleitung (z. B. Benzinleitung) haben.
- Während des Ladens für ausreichende Belüftung sorgen.
- Stellen Sie die ausgebaute Batterie während des Ladevorgangs auf eine gut belüftete Fläche.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht zum Auflade- und Erhaltungsladevorgang einer beschädigten oder eingefrorenen Batterie!
- Stellen Sie vor dem Netzstromanschluss sicher, dass der Netzstrom vorschriftsmäßig mit 230 V ~ 50 Hz, geerdetem Nullleiter, einer 16 A Sicherung und einem FI-Schalter (Fehlerstromschutzschalter) ausgestattet ist!
- Setzen Sie das Ladegerät nicht der Nähe von Feuer, Hitze und lang andauernder Temperatureinwirkung über 50 °C aus!
- Decken Sie das Ladegerät während des Betriebes nicht ab!
- Schützen Sie die Elektrokontaktflächen der Batterie vor Kurzschluss!
- Stellen Sie das Ladegerät nicht auf oder direkt an die Batterie!
- Stellen Sie das Ladegerät so weit von der Batterie entfernt auf, wie es das Ladekabel erlaubt.

Verätzungsgefahr!

- **Tragen Sie eine Schutzbrille! Tragen Sie Schutzhandschuhe!** Wenn Augen oder Haut mit der Batteriesäure in Kontakt geraten sind, spülen Sie die betroffene Körperregion sofort mit viel fließendem, klarem Wasser ab und suchen Sie umgehend einen Arzt auf!

Stromschlaggefahr!

- Bauen Sie das Ladegerät keinesfalls auseinander. Ein nicht ordnungsgemäß zusammengebautes Ladegerät kann zu Lebensgefahr durch elektrischen Schlag führen.
- Führen Sie die Montage, die Wartung und die Pflege des Batterieladegerätes nur frei vom Netzstrom durch!
- Fassen Sie die Pol-Anschlussklemme **(–)** und **(+)** ausschließlich am isolierten Bereich an!

- Fassen Sie niemals beide Anschlussklemmen gleichzeitig an, wenn das Ladegerät in Betrieb ist.
- Bevor Sie das Ladekabel mit der Batterie verbinden bzw. von der Batterie trennen, ziehen Sie zunächst das Netzkabel aus der Steckdose.
- Nach der Beendigung des Auflade- und Erhaltungsladevorgangs, bei einer ständig im Fahrzeug angeschlossenen Batterie, immer zuerst die Anschlussklemme **(–)** (schwarz) des Ladegerätes vom **(–)** Pol der Batterie trennen.
- Trennen Sie das Ladegerät bei Betriebsstörungen und Beschädigungen sofort vom Netzstrom!
- Lassen Sie das Ladegerät nur von Fachpersonal reparieren!
- Trennen Sie das Ladegerät bei Nichtgebrauch vom Netzstrom und von der Batterie!

Produkteigenschaften

Dieses Gerät ist zum Laden von offenen und einer Vielzahl von geschlossenen Blei-Säure Batterien konzipiert, welche in Pkw, Motorrädern und einigen anderen Fahrzeugen verwendet werden – z.B. WET- (mit flüssigem Elektrolyt), GEL- (mit gelförmigem Elektrolyt)oder AGM-Batterien (mit Elektrolyt absorbierenden Matten). Die Batteriekapazität reicht dabei von 6 V (1,2 Ah) bis 6 V (14 Ah) bzw. von 12 V (1,2 Ah) bis 12 V (120 Ah).

Eine spezielle Konzeption des Gerätes ermöglicht ein Wiederaufladen der Batterie bis auf fast 100 % ihrer Kapazität.

Das Ladegerät verfügt über insgesamt 4 Lademodi für unterschiedliche Batterien in unterschiedlichen Zuständen. Das ermöglicht ein effizienteres und sicheres Aufladen.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Produkten, verfügt das Ladegerät über eine spezielle Funktion, die es ermöglicht, nahezu entladene Batterien wieder aufzuladen. Erhaltungsladung: Um den vollen Ladezustand der Batterie zu erhalten, kann das Ladegerät dauerhaft angeschlossen bleiben. Das Ladergerät schaltet nach dem Ladevorgang automatisch in den Erhaltungslade Modus.

Höchste Schutzvorkehrungen gegen falschen Gebrauch und Kurzschluss ermöglichen ein sicheres Arbeiten. Durch eine integrierte Schaltung startet das Ladegerät erst einige Sekunden nach Auswahl des Lademodi mit dem Ladevorgang. Auf diese Weise werden Funken, die oftmals während des Anschlussvorgangs auftreten, vermieden.

Des Weiteren wird das Batterieladegerät durch eine interne MCU (Micro-Computer-Einheit) gesteuert.

Bedienung

Vor Inbetriebnahme

- ► Vor dem Anschluss des Ladegerätes ist die Bedienungsanleitung der Batterie zu beachten.
- ► Weiterhin sind die Vorschriften des Fahrzeugherstellers bei einer ständig in Fahrzeug angeschlossenen Batterie zu beachten.
- ► Reinigen Sie die Batteriepole. Achten Sie darauf, dass Ihre Augen dabei nicht mit dem Schmutz in Kontakt kommen.
- ► Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung. Gasförmiger Wasserstoff (Knallgas) kann beim Auflade- und Erhaltungsladevorgang von der Batterie ausströmen.

Anschließen

- ► Klemmen Sie die **(+)** Anschlussklemme (rot) **(5)** des Ladegeräts an den **(+)** Pol der Batterie.
- ► Klemmen Sie die **(–)** Anschlussklemme (schwarz) **(6)** des Ladegeräts an den **(–)** Pol der Batterie.
- ► Die **(–)** Anschlussklemme (schwarz) **(6)** kann auch an die Karosserie angeschlossen werden. Muss dann aber entfernt von Kraftstoffleitungen sein.

Hinweis: Achten Sie auf einen festen Sitz der **(+)** bzw. **(–)** Anschlussklemme.

- ► Schließen Sie erst dann das Netzkabel an den Netzstrom an.

Sobald Sie das Ladegerät am Netzstrom angeschlossen haben, schaltet das Ladegerät automatisch in den Standby-Betrieb. Die „Power“-Anzeige leuchtet blau.

Hinweis: Das Ladegerät verfügt über einen Verpolungsschutz. Die LED **(–) (+) (9)** leuchtet, wenn die **(+)** bzw. **(–)** Anschlussklemmen **(5) (6)** vertauscht angeschlossen sind.

Trennen

- ► Schalten Sie das Ladegerät durch drücken der Auswahltaste Mode in Standby.
- ► Trennen Sie immer erst das Netzkabel vom Netzstrom.
- ► Nehmen Sie die **(–)** Anschlussklemme (schwarz) **(6)** des Ladegeräts vom **(–)** Pol der Batterie.
- ► Nehmen Sie die **(+)** Anschlussklemme (rot) **(5)** des Ladegeräts vom **(+)** Pol der Batterie.

Memory Funktion

Wird das Gerät während eines Ladevorgangs vom Netzstrom getrennt, speichert es den ausgeführten Modus. Bei erneutem Netzstromanschluss und gleichem Batterietyp (6 V oder 12 V) startet das Gerät automatisch im letzten Modus. Bei differentem Batterietyp (6 V und 12 V) schaltet es in Standby.
Vorsicht: wird zuvor der Modus 3 bzw. 4 (12 V - Batterie > 14 Ah) ausgeführt und anschließend eine 12 V-Batterie < 14 Ah angeschlossen, kann dies zum Überladen und Beschädigung der Batterie führen. In diesem Fall unbedingt den Modus der zu ladenden Batterie anpassen.

Betriebsart auswählen

- ► Drücken Sie die Auswahltaste Mode **(8)**, um die gewünschte Betriebsart auszuwählen.
- ► Die LED für die gewünschte Betriebsart leuchtet.

Folgende Betriebsarten stehen Ihnen zur Verfügung:

Mode 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Geeignet für Batterien mit einer Kapazität von unter 14 Ah in normalem Zustand. Lademodus für WET- und für die meisten GEL-Batterien.

Drücken Sie die Auswahltaste Mode **(8)**, um Modus 1 auszuwählen. Die LED-Anzeige **(12)** leuchtet. Wenn Sie anschließend keinen weiteren Vorgang vornehmen, startet der Ladevorgang nach einigen Sekunden automatisch und die LED-Anzeige **(10)** blinkt zusätzlich. Nach erfolgreicher Ladung der Batterie leuchtet die LED-Anzeige **(11)** und die LED-Anzeige **(10)** erlischt.

Das Gerät wechselt nach kurzer Zeit automatisch in den Erhaltungslademodus, die LED-Anzeige **(11)** leuchtet.

Mode 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Geeignet für Batterien mit einer Kapazität von unter 14 Ah in normalem Zustand. Lademodus für WET- und für die meisten GEL-Batterien.

Drücken Sie die Auswahltaste Mode **(8)**, um Modus 2 auszuwählen. Die LED-Anzeige **(13+16)** leuchtet. Wenn Sie anschließend keinen weiteren Vorgang vornehmen, startet der Ladevorgang nach einigen Sekunden automatisch und die LED-Anzeige **(10)** blinkt zusätzlich. Nach erfolgreicher Ladung der Batterie leuchtet die LED-Anzeige **(11)** und die LED-Anzeige **(10)** erlischt.

Das Gerät wechselt nach kurzer Zeit automatisch in den Erhaltungslademodus, die LED-Anzeige **(11)** leuchtet.

Mode 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Geeignet für Batterien mit einer Kapazität von über 14 Ah in normalem Zustand. Lademodus für WET- und für die meisten GEL-Batterien.

Drücken Sie die Auswahltaste Mode **(8)**, um Modus 3 auszuwählen. Die LED-Anzeige **(14+16)** leuchtet. Wenn Sie anschließend keinen weiteren Vorgang vornehmen, startet der Ladevorgang nach einigen Sekunden automatisch und die LED-Anzeige **(10)** blinkt zusätzlich. Nach erfolgreicher Ladung der Batterie leuchtet die LED-Anzeige **(11)** und die LED-Anzeige **(10)** erlischt.

Das Gerät wechselt nach kurzer Zeit automatisch in den Erhaltungslademodus, die LED-Anzeige **(11)** leuchtet.

Mode 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Geeignet für Batterien mit einer Kapazität von über 14 Ah in kaltem Zustand oder auch für viele AGM-Batterien (mit Elektrolyt absorbierenden Matten).

Drücken Sie die Auswahltaste Mode **(8)**, um Modus 4 auszuwählen. Die LED-Anzeige **(15+16)** leuchtet. Wenn Sie anschließend keinen weiteren Vorgang vornehmen, startet der Ladevorgang nach

einigen Sekunden automatisch und die LED-Anzeige **(10)** blinkt zusätzlich. Nach erfolgreicher Ladung der Batterie leuchtet die LED-Anzeige **(11)** und die LED-Anzeige **(10)** erlischt.

Das Gerät wechselt nach kurzer Zeit automatisch in den Erhaltungslademodus, die LED-Anzeige **(11)** leuchtet.

Impulsladung

Dies ist eine automatische Funktion des Ladegerätes, die nicht manuel ausgewählt werden kann. Liegt zu Beginn des Ladevorgangs die Batteriespannung im 12 V-Modus zwischen 8 V (± 0,5 V) und 10,5 V (± 0,5 V) schaltet das Ladegerät automatisch in die Impulsladung. Bei erreichen einer Batteriespannung über 10,5 V (± 0,5 V) wechselt das Ladegerät selbstständig in den zuvor ausgewählten Lademodus. Dadurch wird eine bessere Aufladung erreicht.

Geräteschutzfunktion

Bei folgenden abweichenden Situationen, schaltet das Ladegerät in den Standby-Betrieb.

- Batteriespannung < 6 V (12 V Batterien)
- Offener Stromkreis
- verpolter Anschluss

Bei verpoltem Anschluss leuchtet zusätzlich die LED **(9)**. Sofern Sie keine andere Einstellung vornehmen, bleibt das System im Standby-Betrieb.

Im falle eines Kurzschlusses am Ladekabel, schützt die Sicherung **(4a)** das Gerät und das elektrische System vor schaden. Falls Mode Anwahl nicht möglich die Sicherung **(4a)** überprüfen.

Überhitzungsschutz

Sollte das Gerät während des Ladevorgangs zu heiß werden, wird automatisch die Ausgangsleistung verringert. Dies schützt das Gerät vor Beschädigung.

Wartung und Pflege

Ziehen Sie immer den Netzstecker bevor Sie Arbeiten am Ladegerät durchführen!

Das Gerät ist wartungsfrei.

- Schalten Sie das Gerät aus.
- Reinigen Sie die Kunststoffoberflächen des Gerätes mit einem trockenen Tuch.
- Verwenden Sie keinesfalls Lösungsmittel oder andere aggressive Reinigungsmittel.

Entsorgung

Nur für EU-Länder:

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.

Informationen

Service

Lassen Sie Ihre Geräte nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Garantie

Sie erhalten auf dieses Gerät 2 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Das Gerät wurde sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft.

Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Bitte setzen Sie sich im Garantiefall mit Ihrer Verkaufsstelle in Verbindung. Nur so kann eine kostenlose Einsendung Ihrer Ware gewährleistet werden.

Diese Garantie gilt nur gegenüber dem Erstkäufer und ist nicht übertragbar.

Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler, nicht aber für Verschleißteile oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter. Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen erlischt die Garantie. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

[1] Rauschwert beschreibt die Störwerte von Strom und Spannung.

[2] Rückstrom bezeichnet den Strom, den das Ladegerät aus der Batterie verbraucht, wenn kein Netzstrom angeschlossen ist.

Contents

12 Introduction
12 Scope of delivery
13 List of parts
13 Technical data

14 Safety
14 Notes on safety
16 Product description

17 Operation
17 Prior to start-up
17 Connection
17 Disconnection
17 Memory function
18 Mode selection
19 Pulse charging
19 Appliance protection function
19 Overheating protection

19 Maintenance and upkeep

19 Disposal

20 Information
20 Service
20 Warranty

Introduction

The following pictograms/symbols are used in these operating instructions/and product:

Never dispose of electrical equipment together with household refuse.

Heed the warnings and safety instructions

Caution: Risk of electric shock Hazardous voltage – Risk of fatal injury

Danger of explosion

Fire hazard

Keep children and others away from the battery charger when in operation.

For indoor use only.

Dustproof, watertight

Danger of acid burns!

Consult the operating instructions

Carefully study the operating instructions with the illustrations page folded out. The operating instructions should be kept in a safe place and submitted together with the device in the event of this changing hands.

The Bosch C3 is suitable for the charging and trickle charging of 6 V and 12 V lead batteries with liquid electrolyte, AGM or gel. Only operate the charger in a well ventilated area.

The manufacturer cannot accept any liability for damage arising from improper use. The device is not intended for commercial applications.

Scope of delivery:

1 Charger
1 Power cord with mains connector
2 Terminals (1 red, 1 black)
1 Charging cable with 2 cable lugs
1 Set of operating instructions
1 Hook-type mount

List of parts

1	Charger
2	Mounting hook
3	Power cord with mains connector
4	Charging cable with cable lug (red and black)
4a	Fuse
4b	Plug
5	**(+)** Terminal (red)
6	**(–)** Terminal (black)
7	Standby / power indicator
8	Mode selection button
9	Reverse polarity protection
10	Charge status
11	Charge status “ok” (lit) Charge maintenance (flashing)
12	Mode 1 | 6 V (charging)
13	Mode 2 | 12 V (charging motorcycle)
14	Mode 3 | 12 V (charging car)
15	Mode 4 | 12 V (charging winter, AGM)
16	12 V operation indicator

Technical data

Primary

Rated input voltage:	230 V / 50 Hz
Starting current:	< 50 A
Rated input current:	max. 0.6 A (rms value)
Power input:	60 W

Secondary

Rated output voltage:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Charging voltage:	14.7 V (± 0.25 V), 14.4 V (± 0.25 V), 7.2 V (± 0.25 V)
Charging current:	3.8 A (± 10 %), 0.8 A (± 10 %)
Rated output current:	0.8 A / 3.8 A
Ripple[1]:	max. 150 mV
Backflow current[2]:	< 5 mA (no AC input)
Degree of protection:	IP 65 (dustproof, watertight)
Battery type:	6 V + 12 V lead acid battery (AGM, GEL, open and VRLA)
Battery capacity:	6 V: 1.2 Ah–14Ah / 12 V: 1.2 Ah–120 Ah
Fuse (internal):	1.6 A
Noise level:	< 50 dBA
Ambient temperature:	0 to + 40 °C
Dimensions:	185 x 81 x 55 mm (L x W x H)

Safety

Notes on safety

Caution: There is a danger of fatal injury from electric shocks if a power cord is damaged.

- Never operate the device if the cable, power cord or mains connector is damaged.
- Damaged power cords are only to be repaired by appropriately qualified specialists.

Keep children and others away from the battery charger when in operation.

- Children should be kept under supervision to make sure they do not play with the unit.
- Children are not able to judge the possible hazards associated with electrical equipment.
- This unit is not intended for use by anyone (including children) with physical, sensory or mental disabilities or lacking in experience and /or the appropriate knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or receive instruction from this person on how to use the device.

Risk of injury!

- In the case of batteries permanently fitted in a vehicle, make sure the vehicle is not in operation. Switch off the ignition and set the vehicle to the parked position, with the parking brake applied (e. g. passenger vehicles) or the rope made fast (e. g. power boats).
- Use screwdrivers and wrenches with an insulated grip when fixing the charger in position.

Danger of explosion: Guard against highly explosive electrolytic gas reactions.

- Hydrogen gas (electrolytic gas) may escape from the battery during charging and trickle charging. Electrolytic gas is an explosive mixture of hydrogen gas and oxygen. Contact with naked flames, hot surfaces or sparks will cause an electrolytic gas reaction.
- Always perform charging and trickle charging in a sheltered, well ventilated area.
- Avoid naked flames, hot surfaces and sparks during charging and trickle charging.

Danger of explosion and fire hazard!

- Never attempt to charge dry or non-rechargeable batteries with the charger.
- Make sure there is no risk of explosive or flammable substances, e. g. gasoline or solvent, being ignited whilst using the charger.
- The charging cable must never make contact with any fuel pipes (e. g. gasoline pipes).
- Ensure adequate ventilation whilst charging.
- During the charging process, place the removed battery on a well ventilated surface.
- The charger is not to be used for the charging and trickle charging of damaged or frozen batteries.
- Prior to connection to the mains, make sure the mains current is the specified 230 V ~ 50 Hz and that the system is provided with a grounded neutral conductor, a 16 A fuse and an r.c.c.b. (residual-current-operated circuit breaker).
- Keep the charger away from naked flames and sources of heat and do not expose to temperatures in excess of 50 °C for a lengthy period.
- Never cover the charger when the unit is in operation.
- Protect the electric contact surfaces of the battery against short circuits.
- Never place the charger on or directly next to the battery.
- Set up the charger as far away from the battery as the charging cable allows.

Danger of acid burns!

- **Always wear safety goggles. Always wear protective gloves.** In the event of contact with electrolyte, rinse the eyes or skin immediately with copious amounts of clean running water and consult a doctor without delay.

Danger of electric shocks!

- Never disassemble the charger. Incorrect assembly of the charger can lead to the risk of fatal electric shocks.
- Make sure the mains current has been disconnected before performing battery charger installation, maintenance and upkeep work.
- Only touch the insulated part of the terminals **(–)** and **(+)**.

- Never touch both terminals at the same time when the charger is in operation.
- Always disconnect the power cord from the socket before connecting the charging cable to the battery or disconnecting it from the battery.
- On completion of charging and trickle charging for a battery permanently connected in the vehicle, always start by disconnecting the terminal **(–)** (black) of the charger from the **(–)** terminal of the battery.
- In the event of malfunctions and damage, always disconnect the charger from the mains current immediately.
- The charger is only to be repaired by qualified specialists.
- Disconnect the charger from the mains current and the battery when not in use.

Product description

This unit is designed for charging open as well as a wide range of closed lead acid batteries used for passenger cars, motorcycles and certain other vehicles – e. g. WET batteries (with liquid electrolyte), GEL batteries (with electrolyte in gel form) or AGM (absorbent glass mat) batteries. The battery capacity ranges from 6 V (1.2 Ah) to 6 V (14 Ah) or from 12 V (1.2 Ah) to 12 V (120 Ah).

The special device concept permits re-charging up to virtually 100 % of the battery capacity.

The charger features a total of 4 charging modes for different batteries in various states. This makes charging more efficient and reliable.

In contrast to conventional products, the charger has a special function (pulse charging) which permits the re-charging of more or less flat batteries. Trickle charging: The charger can be left permanently connected to maintain the full battery charge. After charging, the charger switches automatically to the trickle charge mode.

Stringent precautions to prevent incorrect usage and short circuits guarantee safe working. Thanks to an integrated circuit, several seconds elapse after selecting the charging mode before the charger starts the charging process. This means that the sparks frequently encountered during the connection process can be avoided.

In addition, the battery charger is controlled by an internal MCU (micro-computer unit).

Operation

Prior to start-up

- ► Read the battery operating instructions before connecting up the charger.
- ► Observe the vehicle manufacturer's recommendation if the battery is still connected to the vehicle.
- ► Clean the battery terminals. When doing so, do not allow the dirt to come into contact with your eyes or mouth.
- ► Ensure adequate ventilation. Hydrogen gas (electrolytic gas) may escape from the battery during charging and trickle charging.

Connection

- ► Connect the **(+)** terminal (red) **(5)** of the charger to the **(+)** terminal of the battery.
- ► Connect the **(–)** terminal (black) **(6)** of the charger to the **(–)** terminal of the battery.
- ► The **(–)** terminal (black) **(6)** can also be connected to the car body, however well away from fuel pipes.

Note: Make sure the **(+)** and **(–)** terminals are firm.

- ► Only then is the power cord to be connected to the mains current.

As soon as the charger has been connected to the mains current, it switches automatically to standby mode. The “Power” indicator will light up.

Note: The charger is provided with reverse polarity protection. The LED **(–)(+) (9)** will light up if the **(+)** and **(–)** terminals **(5) (6)** are interchanged on connection.

Disconnection

- ► Switch the charger to standby by pressing the Mode selection button.
- ► Always start by disconnecting the power cord from the mains current.
- ► Disconnect the **(–)** terminal (black) **(6)** of the charger from the **(–)** terminal of the battery.
- ► Disconnect the **(+)** terminal (red) **(5)** of the charger from the **(+)** terminal of the battery.

Memory function

If the C3 charger is disconnected from the mains during charging, the unit stores the mode implemented. On re-connection to the mains and if the battery is of the same type (6 V or 12 V), the unit starts up automatically in the last mode. In the case of a different type of battery (6 V and 12 V), it switches to standby.

Caution: If mode 3 or 4 (12 V battery > 14 Ah) was last implemented and a 12 V battery < 14 Ah is then connected, this may result in overcharging and damage to the battery. In such cases the mode is always to be set appropriately for the battery to be charged.

Mode selection

- ► Select the required mode by pressing the mode selection button **(8)**.
- ► The LED for the desired mode will light up.

The following modes are available:

Mode 1 | 6 V (7.2 V / 0.8 A)
Suitable for batteries with a capacity of less than 14 Ah in normal state. Charging mode for WET batteries and the majority of GEL batteries.

Press the mode selection button **(8)** to select Mode 1. The LED **(12)** will light up. If no further action is then taken, charging starts automatically after a few seconds and the LED **(10)** also flashes. After successful charging of the battery, the LED will light up **(11)** and **(10)** go out.

After a short delay the unit switches automatically to trickle charge mode and the LED **(11)** lights.

Mode 2 | 12 V (14.4 V / 0.8 A)
Suitable for batteries with a capacity of less than 14 Ah in normal state. Charging mode for WET batteries and the majority of GEL batteries.

Press the mode selection button **(8)** to select Mode 2. The LEDs **(13+16)** will light up. If no further action is then taken, charging starts automatically after a few seconds and the LED **(10)** also flashes. After successful charging of the battery, the LED will light up **(11)** and **(10)** go out.

After a short delay the unit switches automatically to trickle charge mode and the LED **(11)** lights.

Mode 3 | 12 V (14.4 V / 3.8 A)
Suitable for batteries with a capacity of more than 14 Ah in normal state. Charging mode for WET batteries and the majority of GEL batteries.

Press the mode selection button **(8)** to select Mode 3. The LED **(14+16)** will light up. If no further action is then taken, charging starts automatically after a few seconds and the LED **(10)** also flashes. After successful charging of the battery, the LED will light up **(11)** and **(10)** go out.

After a short delay the unit switches automatically to trickle charge mode and the LED **(11)** lights.

Mode 4 | 12 V (14.7 V / 3.8 A)
Suitable for batteries with a capacity of more than 14 Ah in cold state or for many AGM batteries.

Press the mode selection button **(8)** to select Mode 4. The LEDs **(15+16)** will light up. If no further action is then taken, charging starts automatically after a few seconds and the LED **(10)** also flashes. After successful charging of the battery, the LED will light up **(11)** and **(10)** go out.

After a short delay the unit switches automatically to trickle charge mode and the LED **(11)** lights.

Pulse charging

This is an automatic charger function which cannot be selected manually. If the battery voltage in 12 V mode is between 8 V (± 0.5 V) and 10.5 V (± 0.5 V) at the start of charging, the charger switches automatically to pulse charging. On attaining a battery voltage above 10.5 V (± 0.5 V), the charger switches automatically to the charging mode previously selected. This enhances the charging process.

Appliance protection function

The charger switches to standby mode in the following abnormal situations.

- Battery voltage < 6 V (12 V batteries)
- Open circuit
- Reverse polarity

In the event of reverse polarity, the LED **(9)** will also light up. If no other setting is made, the system remains in standby mode.

In the event of a short circuit at the charging cable, fuse **(4a)** prevents damage to the device and the electrical system. Check fuse **(4a)** if Mode selection is not possible.

Overheating protection

If the unit becomes excessively hot during charging, the output power is automatically reduced to avoid damaging the unit.

Maintenance and upkeep

Always unplug the mains connector before working on the charger.

The unit is maintenance-free.

- Switch off the unit.
- Use a dry cloth to clean the plastic surfaces of the unit.
- Never use solvents or other aggressive cleaning agents.

Disposal

Only for EC countries:

Never dispose of electrical equipment together with household refuse.

According the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

The packaging is made of ecological materials which can be disposed of at local recycling facilities.

Information

Service

The equipment is only to be repaired by qualified specialists using genuine spare parts so as to maintain operating reliability.

Warranty

This unit is supplied with a 2 year warranty as of the date of purchase. It is manufactured with due care and checked diligently prior to delivery.

Please retain the receipt as proof of purchase. In the event of any warranty claims please always contact your sales agent to ensure return of the article free of charge.

This warranty is only valid for the initial purchaser and is not transferable.

The warranty applies only to material defects or manufacturing errors and not to wearing parts or damage to fragile components, e. g. switches. The product is intended solely for private use and not for commercial applications.

The warranty is rendered invalid by incorrect, inexpert handling, the application of force and tampering with the device. Personal legal rights are not restricted by this warranty.

1 The noise factor describes the current and voltage noise values.

2 The backflow current is the current consumed by the charger from the battery when there is no mains current connected.

Sommaire

22 Introduction
22 Fournitures
23 Description
23 Caractéristiques techniques

24 Sécurité
24 Consignes de sécurité
26 Caractéristiques produit

27 Utilisation
27 Avant la mise en service
27 Branchement
27 Débranchement
27 Fonction mémoire
28 Sélection du mode de fonctionnement
29 Charge impulsionnelle
29 Fonction de protection de l'appareil
29 Protection contre la surchauffe

29 Maintenance et entretien

30 Elimination

31 Informations
31 Maintenance
31 Garantie

Introduction

Les pictogrammes et symboles suivants sont utilisés dans cette notice d'utilisation et sur le produit:

Ne jetez pas les appareils électriques avec les déchets ménagers !

Observer les avertissements et consignes de sécurité !

Attention, risque d'électrocution ! Tension électrique dangereuse – Danger de mort

Danger d'explosion !

Danger d'incendie !

Tenez les enfants et les autres personnes à l'écart du chargeur de batterie durant son utilisation.

Pour usage à l'intérieur uniquement.

Étanche à la poussière, étanche à l'eau

Danger de brûlure par acide !

Lire la notice d'utilisation !

Lisez attentivement la notice d'utilisation en ouvrant la page comportant les illustrations. Conservez bien la notice d'utilisation et remettez-la en cas de cession de l'appareil à des tiers.

Le Bosch C3 est prévu pour effectuer la charge et la charge de maintien des batteries (accumulateurs) au plomb de 6 V et 12 V à électrolyte, AGM ou gel. Le chargeur doit être utilisé dans un local bien ventilé.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs à une utilisation autre que celle prévue. L'appareil n'est pas destiné à un usage professionnel.

Fournitures :

1 Chargeur
1 Cordon secteur avec fiche
2 Pinces (1 rouge, 1 noire)
1 Câble de charge avec 2 cosses annulaires
1 Notice d'utilisation
1 Fixation par crochet

Description

1	Chargeur
2	Crochet de fixation
3	Cordon secteur avec fiche
4	Câble de charge avec cosse annulaire (rouge et noir)
4a	Fusible
4b	Fiche
5	**(+)** Pince (rouge)
6	**(–)** Pince (noire)
7	Témoin en veille / Power
8	Touche de sélection du mode
9	Protection contre l'inversion de polarité
10	Etat de charge
11	Etat de charge «ok» (allumé) Maintien de charge (clignote)
12	Mode 1	6 V (charge)
13	Mode 2	12 V (charge moto)
14	Mode 3	12 V (charge auto)
15	Mode 4	12 V (charge hiver, AGM)
16	Témoin de fonctionnement 12 V

Caractéristiques techniques

Primaire

Tension d'entrée de dimensionnement :	230 V / 50 Hz
Courant d'enclenchement :	< 50 A
Courant d'entrée de dimensionnement :	maxi. 0,6 A (valeur effective)
Puissance absorbée :	60 W

Secondaire

Tension de sortie :	6 V ⎓ 12 V ⎓
Tension de charge :	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Courant de charge :	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Courant de sortie :	0,8 A / 3,8 A
Ondulation[1] :	maxi. 150 mV
Courant de retour[2] :	< 5 mA (pas d'entrée CA)
Degré de protection :	IP 65 (étanche à la poussière, étanche à l'eau)
Type de batterie :	Batterie plomb-acide 6 V + 12 V (AGM, GEL, ouverte et VRLA)
Capacité de la batterie :	6 V:1,2 Ah–14 Ah / 12 V:1,2 Ah–120 Ah
Fusible (interne) :	1,6 A
Niveau sonore :	< 50 dBA
Température ambiante :	0 à + 40 °C
Dimensions :	185 x 81 x 55 mm (L x l x H)

Sécurité

Consignes de sécurité

Prudence ! Un cordon secteur détérioré expose à un danger de mort par électrocution.

- N'utilisez pas l'appareil si le câble, le cordon secteur ou la fiche secteur sont détériorés.
- Si le cordon secteur est endommagé, faites-le réparer uniquement par un professionnel qualifié !

Tenez les enfants et les autres personnes à l'écart du chargeur de batterie durant son utilisation.

- Les enfants doivent être surveillés afin de les empêcher de jouer avec l'appareil.
- Les enfants sont incapables d'évaluer les dangers susceptibles d'émaner des appareils électriques.
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (enfants compris) à capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles limitées ou ne possédant pas l'expérience et / ou les connaissances requises, à moins qu'elles soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles aient été informées par celle-ci de la manière d'utiliser l'appareil.

Danger de blessure !

- Dans le cas d'une batterie fixe dans le véhicule, assurez-vous que le véhicule n'est pas en marche ! Coupez le contact et mettez le véhicule en position de stationnement, frein à main serré (par ex. VP) ou câble arrimé (par ex. bateau électrique).
- Utilisez pour le raccordement du chargeur un tournevis et une clé à poignée isolée !

Danger d'explosion ! Protégez-vous des réactions oxhydriques hautement explosives !

- De l'hydrogène gazeux (gaz détonant) peut s'échapper de la batterie durant la charge et la charge de maintien. Le gaz détonant est un mélange explosible d'hydrogène gazeux et d'oxygène. Le contact avec le feu (flamme, braise ou étincelle) déclenche la réaction oxhydrique !
- Effectuez la charge et la charge de maintien dans un local protégé des intempéries et bien ventilé.
- Assurez-vous de l'absence de feu durant la charge et la charge de maintien (flamme, braise ou étincelle) !

Danger d'explosion et d'incendie !

- N'utilisez pas le chargeur pour charger des batteries sèches ou non rechargeables.
- Assurez-vous qu'aucune substance explosive ou inflammable comme de l'essence ou des solvants ne risque de s'enflammer pendant l'utilisation du chargeur !
- Le câble de charge ne doit pas entrer en contact avec une conduite de carburant (par ex. une conduite d'essence).
- Assurez une ventilation suffisante pendant la charge.
- Pendant la charge, disposez la batterie sur une surface bien ventilée.
- N'utilisez pas le chargeur pour la charge et la charge de maintien de batteries détériorées ou gelées !
- Avant le raccordement au secteur, assurez-vous que le courant secteur est bien de 230 V ~ 50 Hz,avec un conducteur neutre mis à la terre, un fusible de 16 A et un disjoncteur différentiel (disjoncteur à courant de défaut) !
- N'approchez pas le chargeur du feu et de la chaleur et ne l'exposez pas durablement à une température supérieure à 50 °C !
- Ne recouvrez pas le chargeur pendant le fonctionnement !
- Protégez les surfaces de contact électrique de la batterie du court-circuit !
- Ne disposez pas le chargeur sur ou directement contre la batterie !
- Eloignez le chargeur de la batterie autant que le permet le câble de charge.

Danger de brûlure par acide !

- **Portez des lunettes de protection ! Portez des gants de protection !** Si l'acide de la batterie entre en contact avec les yeux ou la peau, rincez immédiatement la partie concernée abondamment à l'eau courante et consultez sans tarder un médecin !

Danger d'électrocution !

- Ne démontez jamais le chargeur. Un chargeur mal assemblé peut exposer à un danger de mort par électrocution.
- N'effectuez le montage, l'entretien et la maintenance du chargeur qu'en l'absence de courant secteur !
- Saisissez la pince **(–)** et **(+)** uniquement par la partie isolée !

- Ne saisissez jamais les deux pinces à la fois lorsque le chargeur est en marche.
- Avant de brancher le câble de charge sur la batterie ou de le débrancher, débranchez le cordon secteur de la prise de courant.
- A l'issue de la charge et de la charge de maintien, dans le cas d'une batterie raccordée en permanence dans le véhicule, débranchez toujours d'abord la pince **(–)** (noire) du chargeur de la borne **(–)** de la batterie.
- En cas de dysfonctionnement ou de détérioration, débranchez immédiatement le chargeur du secteur !
- Faites réparer le chargeur uniquement par un professionnel qualifié !
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, débranchez le chargeur du secteur et de la batterie !

Caractéristiques produit

Cet appareil est conçu pour charger les batteries plomb-acide ouvertes et un grand nombre de batteries fermées utilisées sur les automobiles, les motocyclettes et certains autres véhicules, par ex. les batteries WET (à électrolyte liquide), GEL (à électrolyte sous forme de gel)ou AGM (à nattes absorbant l'électrolyte). La capacité de la batterie va de 6 V (1,2 Ah) à 6 V (14 Ah) ou de 12 V (1,2 Ah) à 12 V (120 Ah).

La conception spéciale de l'appareil permet de recharger la batterie pratiquement à 100 % de sa capacité.

Le chargeur possède 4 modes de charge pour différentes batteries dans différents états. Ceci autorise une charge plus efficace et plus sûre.

Contrairement aux produits conventionnels, le chargeur possède une fonction spéciale (charge impulsionnelle) qui permet de recharger les batteries presque déchargées. Charge de maintien : Le chargeur peut rester raccordé en permanence pour maintenir la batterie entièrement chargée. A l'issue de la charge, le chargeur bascule alors automatiquement sur la charge de maintien.

Les protections maximales prévues contre les erreurs d'utilisation et les court-circuits permettent de travailler en sécurité. Un circuit intégré fait démarrer la charge quelques secondes après la sélection du mode de charge. Ceci évite les étincelles fréquentes lors du raccordement.

En outre, le chargeur est piloté par un micro-calculateur interne (MCU).

Utilisation

Avant la mise en service

- La notice d'utilisation de la batterie doit être lue avant le raccordement du chargeur.
- Par ailleurs, dans le cas d'une batterie installée à demeure dans le véhicule, les consignes du constructeur automobile doivent être respectées.
- Nettoyez les bornes de la batterie. Les salissures ne doivent pas entrer en contact avec les yeux.
- Assurez une ventilation suffisante. De l'hydrogène gazeux (gaz détonant) peut s'échapper de la batterie pendant la charge et la charge de maintien.

Branchement

- Branchez la pince **(+)** (rouge) **(5)** du chargeur sur la borne **(+)** de la batterie.
- Branchez la pince **(–)** (noire) **(6)** du chargeur sur la borne **(–)** de la batterie.
- La pince **(–)** (noire) **(6)** peut également être reliée à la carrosserie mais doit alors être éloignée des conduites de carburant.

Remarque : Assurez-vous que les pinces **(+)** et **(–)** sont correctement fixées.

- Branchez ensuite seulement le cordon secteur sur le secteur électrique.

Lorsque le chargeur a été branché sur le secteur, il se met automatiquement en veille. Le témoin « Power » est allumé en bleu.

Remarque : Le chargeur possède une protection contre l'inversion de polarité. La LED **(–) (+) (9)** s'allume en cas d'inversion des pinces **(+)** et **(–) (5) (6)** .

Débranchement

- Mettez le chargeur en veille en appuyant sur la touche de sélection du mode.
- Débranchez toujours en premier le cordon secteur du secteur électrique.
- Retirez la pince **(–)** (noire) **(6)** du chargeur de la borne **(–)** de la batterie.
- Retirez la pince **(+)** (rouge) **(5)** du chargeur de la borne **(+)** de la batterie.

Fonction mémoire

Si l'appareil est débranché du courant secteur pendant une charge, il mémorise le mode exécuté. Lors d'un nouveau branchement sur le courant secteur et avec le même type de batterie (6 V ou 12 V), l'appareil démarre automatiquement dans le dernier mode. Si le type de batterie est différent (6 V et 12 V), il se met en veille.
Attention : Si le mode 3 ou 4 (batterie de 12 V > 14 Ah) est exécuté et si une batterie de 12 V < 14 Ah est ensuite raccordée, une surcharge et une détérioration de la batterie sont possibles. Dans ce cas, adapter impérativement le mode à la batterie à charger.

Sélection du mode de fonctionnement

- ► Appuyez sur la touche de sélection Mode **(8)** pour sélectionner le mode de fonctionnement souhaité.
- ► La LED correspondant au mode de fonctionnement souhaité s'allume.

Vous avez le choix entre les modes de fonctionnement suivants :

Mode 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Convient pour les batteries d'une capacité inférieure à 14 Ah en état normal. Mode de charge pour les batteries WET et la plupart des batteries GEL.

Appuyez sur la touche de sélection **(8)** pour sélectionner le mode 1. La LED **(12)** s'allume. Si vous n'effectuez ensuite aucune autre opération, la charge démarre automatiquement au bout de quelques secondes et la LED **(10)** clignote. Une fois la batterie chargée, la LED **(11)** s'allume et la LED **(10)** s'éteint.

Peu de temps après, l'appareil bascule automatiquement sur la charge de maintien et la LED **(11)** s'allume.

Mode 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Convient pour les batteries d'une capacité inférieure à 14 Ah en état normal. Mode de charge pour les batteries WET et la plupart des batteries GEL.

Appuyez sur la touche de sélection Mode **(8)** pour sélectionner le mode 2. La LED **(13+16)** s'allume. Si vous n'effectuez ensuite aucune autre opération, la charge démarre automatiquement au bout de quelques secondes et la LED **(10)** clignote. Une fois la batterie chargée, la LED **(11)** s'allume et la LED **(10)** s'éteint.

Peu de temps après, l'appareil bascule automatiquement sur la charge de maintien et la LED **(11)** s'allume.

Mode 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Convient pour les batteries d'une capacité supérieure à 14 Ah à l'état normal. Mode de charge pour les batteries WET et la plupart des batteries GEL.

Appuyez sur la touche de sélection **(8)** pour sélectionner le mode 3. La LED **(14+16)** s'allume. Si vous n'effectuez ensuite aucune autre opération, la charge démarre automatiquement au bout de quelques secondes et la LED **(10)** clignote. Une fois la batterie chargée, la LED **(11)** s'allume et la LED **(10)** s'éteint.

Peu de temps après, l'appareil bascule automatiquement sur la charge de maintien et la LED **(11)** s'allume.

Mode 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Convient pour les batteries d'une capacité supérieure à 14 Ah à froid ou pour de nombreuses batteries AGM (avec nattes absorbant l'électrolyte).

Appuyez sur la touche de sélection Mode **(8)** pour sélectionner le mode 4. La LED **(15+16)** s'allume. Si vous n'effectuez ensuite aucune autre opération, la charge démarre automatiquement au bout de

quelques secondes et la LED **(10)** clignote. Une fois la batterie chargée, la LED **(11)** s'allume et la LED **(10)** s'éteint.

Peu de temps après, l'appareil bascule automatiquement sur la charge de maintien et la LED **(11)** s'allume.

Charge impulsionnelle

Il s'agit d'une fonction automatique du chargeur qui ne peut pas être sélectionnée manuellement. Si, au début de la charge, la tension de la batterie dans le mode 12 V est comprise entre 8 V (± 0,5 V) et 10,5 V (± 0,5 V), le chargeur bascule automatique sur charge impulsionnelle. Lorsque la tension de la batterie atteint plus de 10,5 V (± 0,5 V), le chargeur bascule automatiquement dans le mode de charge précédemment sélectionné. Ceci permet d'obtenir une meilleure charge.

Fonction de protection de l'appareil

Dans les situations suivantes, le chargeur se met en veille.

- Tension de la batterie < 6 V (batteries de 12 V)
- Circuit électrique ouvert
- Inversion de polarité

En cas d'inversion de polarité, la LED **(9)** s'allume. Si vous n'effectuez aucun autre réglage, l'appareil reste en veille.

En cas de court-circuit sur le câble de charge, le fusible **(4a)** protège l'appareil et le système électrique des dommages. Si la sélection du Mode n'est pas possible, vérifiez le fusible **(4a)** si la.

Protection contre la surchauffe

Si l'appareil surchauffe durant la charge, la puissance de sortie est automatiquement réduite. Ceci empêche l'appareil d'être endommagé.

Maintenance et entretien

Débranchez toujours la fiche secteur avant d'intervenir sur le chargeur !

L'appareil ne nécessite pas d'entretien.

- Eteignez l'appareil.
- Nettoyez les surfaces en plastique de l'appareil avec un chiffon sec.
- N'utilisez jamais de solvant ou de produit de nettoyage agressif.

Elimination

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Ne jetez pas les appareils électriques avec les déchets ménagers !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.

L'emballage se compose de matériaux respectueux de l'environnement que vous pouvez éliminer au travers du circuit de recyclage local.

Informations

Maintenance

Ne faites effectuer la réparation de vos appareils que par un professionnel qualifié et avec des pièces de rechange d'origine. La sécurité de l'appareil sera ainsi conservée.

Garantie

Cet appareil est couvert par une garantie de 2 ans à compter de la date d'achat. L'appareil a été fabriqué avec soin et testé avant la livraison.

Conservez le ticket de caisse comme justificatif d'achat. Pour tout recours à la garantie, prenez contact avec votre point de vente. Ceci est indispensable pour obtenir un envoi gratuit de votre appareil.

Cette garantie n'est accordée qu'au premier acquéreur et n'est pas transmissible.

La garantie couvre uniquement les défauts de matériel et de fabrication. Elle ne couvre pas les pièces d'usure ou les détériorations de pièces cassables, par ex. les commutateurs. Le produit est destiné exclusivement à un usage privé, non professionnel.

La garantie est annulée en cas d'utilisation abusive ou incorrecte, d'emploi de la force et d'interventions sur l'appareil. Cette garantie ne limite pas les droits qui vous sont accordés par la loi.

1 Le facteur de bruit exprime les valeurs parasites du courant et de la tension.

2 Le courant de retour est le courant que le chargeur prélève sur la batterie lorsqu'il n'est pas raccordé au courant secteur.

Inhoudsopgave

31 Inleiding
31 Omvang van de levering
33 Beschrijving van de onderdelen
33 Technische gegevens

34 Veiligheid
34 Veiligheidsinstructies
36 Producteigenschappen

37 Bediening
37 Vóór de inbedrijfstelling
37 Aansluiten
37 Loskoppelen
37 Memoryfunctie
38 Modus selecteren
39 Impulslading
39 Veiligheidsfunctie van het apparaat
39 Beveiliging tegen oververhitting

39 Verzorging en onderhoud

40 Afvalverwijdering

40 Informatie
40 Service
40 Garantie

Inleiding

In deze gebruiksaanwijzing /op het apparaat worden de volgende pictogrammen resp. symbolen gebruikt:

Werp elektrische apparaten niet bij het huisvuil weg!

Neem de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in acht!

Voorzichtig voor elektrische schokken! Gevaarlijke elektrische spanning – Levensgevaar

Explosiegevaar!

Brandgevaar!

Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik op een afstand van de acculader.

Alleen voor gebruik binnenshuis

Stof- en waterdicht

Gevaar voor brandwonden!

Lees de gebruiksaanwijzing!

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en klap daarvoor de bladzijde met de afbeeldingen open. Bewaar de gebruiksaanwijzing goed en overhandig deze met het apparaat bij doorgave aan derden.

De Bosch C3 is geschikt voor het opladen en onderhoudsladen van 6 V en 12 V loodaccu's (accu's) met elektrolytoplossing, AGM, of -gel. Gebruik de lader in een goed geventileerde ruimte.

Voor schade die is ontstaan uit niet-reglementair gebruik kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld. Het apparaat is niet bestemd voor commercieel gebruik.

Omvang van de levering:

1 Lader
1 Netsnoer met netstekker
2 Aansluitklemmen (1 rood, 1 zwart)
1 Laadkabel met 2 ringkabelschoenen
1 Bedieningshandleiding
1 Haakbevestiging

Beschrijving van de onderdelen

1	Lader
2	Bevestigingshaak
3	Netsnoer met netstekker
4	Laadkabel met ringkabelschoen (rood en zwart)
4a	Zekering
4b	Stekker
5	**(+)** Pool snelcontact-aansluitklem (rood)
6	**(–)** Pool snelcontact-aansluitklem (zwart)
7	Stand-by- / powerindicatie
8	Selectietoets modus
9	Bescherming tegen tegengestelde polariteit
10	Laadstatus
11	Laadstatus „ok“ (brandt) Laadonderhoud (knippert)
12	Modus 1	6 V (laden)
13	Modus 2	12 V (laden motorfiets)
14	Modus 3	12 V (laden auto)
15	Modus 4	12 V (laden winter, AGM)
16	Bedrijfsindicatie 12 V

Technische gegevens

Primair

Gemeten ingangsspanning:	230 V / 50 Hz
Inschakelstroom:	< 50 A
Gemeten ingangsstroom:	max. 0,6 A (effectieve waarde)
Opgenomen vermogen:	60 W

Secundair

Gemeten Uitgangsspanning:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Laadspanning:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Laadstroom:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Gemeten uitgangsstroom:	0,8 A / 3,8 A
Rimpel [1]:	max. 150 mV
Tegenstroom [2]:	< 5 mA (geen AC ingang)
Beschermklasse:	IP 65 (stofdicht, waterdicht)
Accutype:	6 V + 12 V- loodzuur-accu (AGM, GEL, MF, open en VRLA)
Accucapaciteit:	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah / 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Zekering (binnen):	1,6 A
Geluiddrukniveau:	< 50 dBA
Omgevings-temperatuur:	0 tot + 40 °C
Afmetingen:	185 x 81 x 55 mm (L x B x H)

Veiligheid

Veiligheidsinstructies

Voorzichtig! Beschadigde netsnoeren betekenen levensgevaar door elektrische schok.

- Gebruik het apparaat niet met beschadigde kabel, netsnoer of netstekker.
- Laat het netsnoer in geval van beschadiging alleen door gekwalificeerd vakpersoneel repareren!

Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik op een afstand van de acculader.

- Kinderen moeten onder toezicht worden gehouden om ervoor te zorgen dat zij niet met het apparaat spelen.
- Kinderen kunnen mogelijke gevaren bij de omgang met elektrische apparaten nog niet inschatten.
- Dit apparaat is niet bestemd om door personen (kinderen inbegrepen) met gereduceerde fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of bij gebrek aan ervaring en /of kennis te worden gebruikt, tenzij zij door een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, worden bewaakt of van deze persoon instructies ontvingen over het gebruik van het apparaat.

Gevaar voor letsel!

- Zorg er bij een vast in het voertuig gemonteerde accu voor dat het voertuig buiten werking gesteld is! Schakel het contact uit en breng het voertuig in parkeerpositie met aangetrokken handrem (bijv. personenauto) of vastgebonden touw (bijv. elektrische boot).
- Gebruik bij de vaste aansluiting van de lader een schroevendraaier en schroefsleutel met geïsoleerde handgreep!

Explosiegevaar! Bescherm uzelf tegen een hoogexplosieve knalgasreactie!

- Gasvormige waterstof (knalgas) kan bij het opladen en onderhoudsladen van de accu uitstromen. Knalgas is een explosief mengsel van gasvormige waterstof en zuurstof. Bij contact met open vuur (vlammen, gloed of vonken) vindt de zogenaamde knalgasreactie plaats!
- voer het opladen en onderhoudsladen uit in een tegen weersinvloeden beschermde ruimte met goede ventilatie.
- Zorg ervoor dat bij het opladen en onderhoudsladen geen open licht (vlammen, gloed of vonken) aanwezig is!

Explosie- en brandgevaar!

- Gebruik de lader niet voor het opladen van droge of niet heroplaadbare accu's.
- Zorg ervoor dat explosieve of brandbare stoffen bijv. benzine of oplosmiddelen bij het gebruik van de lader niet kunnen worden ontstoken!
- De laadaansluitkabel mag geen contact tot een brandstofleiding (bijv. benzineleiding) hebben.
- Zorg tijdens het laden voor voldoende ventilatie.
- Plaats de uitgebouwde accu tijdens het laden op een goed geventileerd oppervlak.
- Gebruik de lader niet voor het opladen en onderhoudsladen van een beschadigde of bevroren accu!
- Zorg ervoor dat de netstroomaansluiting van de netstroom is uitgerust volgens de voorschriften, met 230 V ~ 50 Hz, nulgeleider, een 16 A zekering en een foutstroombeveiligingsschakelaar!
- Stel de lader niet bloot aan de nabijheid van vuur, hitte en langdurende temperatuurinwerking boven 50 °C!
- Dek de lader tijdens de werking niet af!
- Bescherm de elektrische contactvlakken van de accu tegen kortsluiting!
- Gebruik de lader niet op of direct aan de accu!
- Plaats de lader zo ver van de accu verwijderd als de laadkabel toelaat.

Gevaar voor brandwonden!

- **Draag een veiligheidsbril! Draag veiligheidshandschoenen!** Wanneer ogen of huid met het accuzuur in contact gekomen zijn, spoel dan het betreffende lichaamsgedeelte onmiddellijk af met veel stromend, helder water en consulteer onmiddellijk een arts!

Gevaar voor elektrische schokken!

- Demonteer de lader in geen geval. Een niet correct gemonteerde lader kan leiden tot levensgevaar door elektrische schok.
- Voer de montage, het onderhoud en de verzorging van de acculader alleen vrij van netstroom uit!
- Pak de pool-aansluitklem **(–)** en **(+)** uitsluitend vast aan het geïsoleerde gedeelte!

- Pak nooit beide aansluitklemmen gelijktijdig beet wanneer de lader in gebruik is.
- Voordat u de laadkabel met de accu verbindt resp. van de accu losmaakt, trekt u eerst het netsnoer uit het stopcontact.
- Na de beëindiging van het oplaad-en onderhoudlaadproces, bij een continu in het voertuig aangesloten accu, altijd eerst de aansluitklem **(–)** (zwart) van de lader van de **(–)** pool van de accu loskoppelen.
- Koppel de lader bij bedrijfsstoringen en beschadigingen onmiddellijk los van de netstroom!
- Laat de lader alleen door vakpersoneel repareren!
- Koppel de lader bij niet-gebruik los van de netstroom en van de accu!

Producteigenschappen

Dit apparaat werd geconcipieerd voor het laden van open en vele soorten gesloten loodzuur accu's, die in personenauto's, motorfietsen en sommige andere voertuigen worden gebruikt – bijv. WET- (met vloeibare elektrolyt), GEL- (met gelvormig elektrolyt) of AGM-accu's (met elektrolyt absorberende matten). De accucapaciteit is daarbij voldoende voor 6 V (1,2 Ah) tot 6 V (14 Ah) resp. van 12 V (1,2 Ah) tot 12 V (120 Ah)

Een speciaal concept van het apparaat maakt heropladen van de accu tot bijna 100 % van de capaciteit mogelijk.

De lader beschikt over in totaal 4 laadmodi voor verschillende accu's in verschillende toestanden. Hierdoor is efficiënter en veiliger laden mogelijk.

In tegenstelling tot gebruikelijke producten beschikt de lader over een speciale functie die het mogelijk maakt om bijna ontladen accu's weer op te laden. Onderhoudsladen: om de volle laadtoestand van de accu te behouden, kan de lader continu blijven aangesloten. De lader schakelt na het laden automatisch in de modus onderhoudsladen.

De hoogste veiligheidsmaatregelen tegen verkeerd gebruik en kortsluiting zorgen voor een veilig werken. Door een geïntegreerde schakeling start de lader pas enkele seconden na de selectie van de laadmodus met het laden. Op deze wijze worden vonken die vaak tijdens het aansluiten optreden, vermeden.

Verder wordt de acculader door een interne MCU (Micro-Computer-Eenheid) bestuurd.

Bediening

Vóór de inbedrijfstelling

- Vóór de aansluiting van de lader moet de bedieningshandleiding van de accu in acht worden genomen.
- Verder moeten de voorschriften van de voertuigfabrikant bij een permanent in het voertuig aangesloten accu in acht worden genomen.
- Reinig de accupolen. Let erop dat uw ogen daarbij niet met het vuil in contact komen.
- Zorg voor voldoende ventilatie. Gasvormige waterstof (knalgas) kan bij het opladen en onderhoudsladen van de accu uitstromen.

Aansluiten

- Klem de **(+)** aansluitklem (rood) **(5)** van de lader op de **(+)** pool van de accu.
- Klem de **(–)** aansluitklem (zwart) **(6)** van de lader aan de **(–)** pool van de accu.
- De **(–)** aansluitklem (zwart) **(6)** kan ook op de carrosserie worden aangesloten. Moet dan echter van de brandstofleidingen verwijderd zijn.

Opmerking: Let er echter ook op dat de **(+)** resp. **(–)** aansluitklem vast zit.

- Sluit dan pas het netsnoer aan op de netstroom.

Zodra u de lader aan de netstroom heeft aangesloten, schakelt de lader automatisch in de stand-by werking. De „Power“-indicatie brandt blauw.

Opmerking: De lader beschikt over een bescherming tegen tegengestelde polariteit. De LED **(–) (+) (9)** brandt, wanneer de **(+)** resp. **(–)** aansluitklemmen **(5) (6)** verwisseld zijn aangesloten.

Loskoppelen

- Schakel het laadtoestel door het indrukken van de keuzetoets mode op stand-by.
- Maak altijd eerst het netsnoer los van de netstroom.
- Haal de **(–)** aansluitklem (zwart) **(6)** van de lader van de **(–)** pool van de accu los.
- Haal de **(+)** aansluitklem (roodt) **(5)** van de lader van de **(+)** pool van de accu los.

Memoryfunctie

Wanneer het apparaat tijdens het laden van de netstroom wordt gescheiden, slaat het de uitgevoerde modus op. Wanneer de stroom weer wordt aangesloten bij hetzelfde accutype (6 V of 12 V) start het apparaat automatisch in de laatste modus. Bij een ander accutype (6 V en 12 V) schakelt het apparaat op stand-by.

Voorzichtig: wanneer eerst de modus 3 resp. 4 (12 V-accu > 14 Ah) werd uitgevoerd en vervolgens een 12 V-accu < 14 Ah wordt aangesloten, kan dit tot overladen en beschadiging van de accu leiden. Pas in dit geval in elk geval de modus van de te laden accu aan.

Modus selecteren

- ► Druk op de selectietoets modus **(8)**, om de gewenste modus te selecteren.
- ► De LED voor de gewenste modus brandt.

De volgende modi zijn beschikbaar:

Modus 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Geschikt voor accu's met een capaciteit van minder dan 14 Ah in normale toestand. Laadmodus voor WET- en voor de meeste gel-accu's.

Druk op de selectietoets modus **(8)**, om modus 1 te selecteren. De LED-indicatie **(12)** brandt. Wanneer u hierna geen verdere bewerking meer uitvoert, start het laden na enkele seconden automatisch en knippert bovendien de LED-indicatie **(10)**. Nadat het laden van de accu is voltooid, brandt de LED-indicatie **(11)** en gaat de LED-indicatie **(10)** uit.

Het apparaat wisselt na korte tijd automatisch in de onderhoud-laadmodus, de LED-indicatie **(11)** brandt.

Modus 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Geschikt voor accu's met een capaciteit van minder dan 14 Ah in normale toestand. Laadmodus voor WET- en voor de meeste gel-accu's.

Druk op de selectietoets modus **(8)**, om modus 2 te selecteren. De LED-indicatie **(13+16)** brandt. Wanneer u hierna geen verdere bewerking meer uitvoert, start het laden na enkele seconden automatisch en knippert bovendien de LED-indicatie **(10)**. Nadat het laden van de accu is voltooid, brandt de LED-indicatie **(11)** en gaat de LED-indicatie **(10)** uit.

Het apparaat wisselt na korte tijd automatisch in de onderhoud-laadmodus, de LED-indicatie **(11)** brandt.

Modus 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Geschikt voor accu's met een capaciteit van meer dan 14 Ah in normale toestand. Laadmodus voor WET- en voor de meeste gel-accu's.

Druk op de selectietoets modus **(8)**, om modus 3 te selecteren. De LED-indicatie **(14+16)** brandt. Wanneer u hierna geen verdere bewerking meer uitvoert, start het laden na enkele seconden automatisch en knippert bovendien de LED-indicatie **(10)**. Nadat het laden van de accu is voltooid, brandt de LED-indicatie **(11)** en gaat de LED-indicatie **(10)** uit.

Het apparaat wisselt na korte tijd automatisch in de onderhoud-laadmodus, de LED-indicatie **(11)** brandt.

Modus 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Geschikt voor accu's met een capaciteit van meer dan 14 Ah in koude toestand en ook voor vele AGM-accu's (met elektrolyt absorberende matten).

Druk op de selectietoets modus **(8)**, om modus 4 te selecteren. De LED-indicatie **(15+16)** brandt. Wanneer u hierna geen verdere bewerking meer uitvoert, start het laden na enkele seconden automatisch en knippert bovendien de LED-indicatie

(10). Nadat het laden van de accu is voltooid, brandt de LED-indicatie **(11)** en gaat de LED-indicatie **(10)** uit.

Het apparaat wisselt na korte tijd automatisch in de onderhoud-laadmodus, de LED-indicatie **(11)** brandt.

Impulslading

Dit is een automatische functie van de lader die niet handmatig kan worden geselecteerd. Wanneer bij het begin van het laden de accuspanning in de 12 V-modus tussen 8 V (± 0,5 V) en 10,5 V (± 0,5 V) ligt, schakelt de lader automatisch in de impulslading. Bij het bereiken van een accuspanning boven 10,5 V (± 0,5 V) wisselt de lader zelfstandig in de eerder geselecteerde laadmodus. Daardoor wordt een betere oplading bereikt.

Veiligheidsfunctie van het apparaat

Bij de volgende afwijkende situaties schakelt de lader in de stand-by werking.

- Accuspanning < 6 V (12 V accu's)
- Open stroomcircuit
- Aansluiting met tegengestelde polariteit

Bij tegengestelde polariteit brandt bovendien de LED **(9)**. Indien u geen andere instelling uitvoert, blijft het systeem in stand-by bedrijf.

In geval van kortsluiting van de laadkabel, beschermd de zekering **(4a)** het apparaat en het elektrische systeem voor schade. Controleer de zekering **(4a)**, wanneer Mode selectie niet mogelijk is.

Beveiliging tegen oververhitting

Wanneer het apparaat tijdens het laden te heet wordt, wordt het uitgangsvermogen automatisch gereduceerd. Dit beschermt het apparaat tegen beschadiging.

Verzorging en onderhoud

Trek de netstekker er altijd uit voordat u werkzaamheden aan de lader uitvoert!

Het apparaat is onderhoudsvrij.

- Schakel het apparaat uit.
- Reinig de kunststof oppervlakken van het apparaat met een droge doek.
- Gebruik in geen geval oplosmiddelen of andere agressieve reinigingsmiddelen.

Afvalverwijdering

Alleen voor EU-landen:

Werp elektrische apparaten niet bij het huisvuil!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting in nationaal recht moet afgedankt elektrisch gereedschap apart worden verzameld en milieugerecht worden gerecycled.

De verpakking bestaat uit milieuvriendelijk materiaal dat u bij de lokale recyclingplaatsen kunt inleveren.

Informatie

Service

Laat uw apparaten alleen door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren. Zo wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.

Garantie

U heeft op dit apparaat 2 jaar garantie vanaf de datum van aankoop. Het apparaat werd zorgvuldig geproduceerd en vóór de levering accuraat gecontroleerd.

Bewaar de kassabon als bewijs van de aankoop. Neem in geval van garantie contact op met de plaats van aankoop. Alleen op die manier kan een kostenloze inzending van uw product worden gegarandeerd.

Deze garantie geldt alleen voor de oorspronkelijke koper en is niet overdraagbaar.

De garantie geldt alleen voor materiaal- of fabricagefouten, niet voor slijtonderdelen of voor beschadigingen aan breekbare onderdelen, bijv. schakelaars. Het product is uitsluitend bestemd voor particulier en niet voor commercieel gebruik.

Wanneer het product niet is gebruikt zoals beschreven in deze handleiding, bij gebruik van geweld en bij ingrepen vervalt de garantie. Uw wettelijke rechten worden door deze garantie niet beperkt.

[1] Ruiswaarde beschrijft de storingswaarden van stroom en spanning.

[2] Tegenstroom duidt de stroom aan die de lader uit de accu verbruikt, wanneer er geen netstroom is aangesloten.

Indice

42 Introduzione
42 Fornitura
43 Descrizione dei componenti
43 Dati tecnici

44 Sicurezza
44 Indicazioni di sicurezza
46 Caratteristiche del prodotto

47 Uso
47 Prima della messa in funzione
47 Collegamento
47 Scollegamento
47 Funzione memory
48 Selezione della modalità operativa
49 Carica ad impulsi
49 Funzione di protezione dell'apparecchio
49 Protezione dal surriscaldamento

49 Manutenzione e cura

50 Smaltimento

50 Informazioni
50 Assistenza
50 Garanzia

Introduzione

Nelle presenti istruzioni d'uso vengono utilizzati i seguenti pittogrammi e simboli:

Gli apparecchi elettrici fuori uso non vanno smaltiti insieme ai rifiuti domestici!

Osservare le indicazioni di avvertimento e di sicurezza!

Attenzione, rischio di scosse elettriche! Tensione elettrica pericolosa – pericolo di vita

Pericolo di esplosione!

Pericolo di incendio!

Tenere lontani altre persone e in particolare bambini durante l'uso del caricabatterie.

Solo per l'uso in ambienti chiusi.

Tenuta stagna alla polvere e all'acqua

Pericolo di ustioni da acido!

Leggere le istruzioni d'uso!

Leggere con attenzione le presenti istruzioni d'uso aprendo anche la pagina con le illustrazioni. Conservare accuratamente le istruzioni d'uso e consegnarle, in caso di cessione dell'apparecchio a terzi, insieme allo stesso al nuovo proprietario.

Il caricabatterie Bosch C3 è idoneo per la ricarica e la carica di mantenimento di accumulatori al piombo (batterie) da 6 V e da 12 V con elettrolita liquido, in gel o stabilizzato in fibra di vetro (AGM). Far funzionare il caricabatterie in un ambiente ben ventilato.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni conseguenti ad un uso non conforme a quello previsto. L'apparecchio non è destinato ad un uso professionale.

Fornitura:

1 Caricabatterie
1 Cavo di alimentazione elettrica con spina di rete
2 Morsetti di collegamento (1 rosso, 1 nero)
1 Cavo di carica con 2 capicorda rotondi
1 Istruzioni d'uso
1 Fissaggio a gancio

Descrizione dei componenti

1	Caricabatterie
2	Gancio di fissaggio
3	Cavo di alimentazione elettrica con spina di rete
4	Cavo di carica con capicorda rotondi (rosso e nero)
4a	Fusibile
4b	Connettore
5	Morsetto di collegamento **(+)** (rosso)
6	Morsetto di collegamento **(–)** (nero)
7	Spia standby / power
8	Tasto di selezione modalità
9	Protezione contro l'inversione di polarità
10	Stato di carica
11	Stato di carica "ok" (spia accesa a luce fissa) Carica di mantenimento (spia a luce lampeggiante)
12	Modalità 1 | 6 V (carica)
13	Modalità 2 | 12 V (carica motocicletta)
14	Modalità 3 | 12 V (carica automobile)
15	Modalità 4 | 12 V (carica invernale, AGM)
16	Spia di funzionamento 12 V

Dati tecnici

Primario

Tensione di ingresso di dimensionamento:	230 V / 50 Hz
Corrente d'inserzione:	< 50 A
Corrente di ingresso di dimensionamento:	max. 0,6 A (valore effettivo)
Potenza assorbita:	60 W

Secondario

Tensione di uscita di dimensionamento:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Tensione di carica:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Corrente di carica:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Corrente di uscita:	0,8 A / 3,8 A
Ondulazione[1]:	max. 150 mV
Corrente inversa[2]:	< 5 mA (nessun ingresso AC)
Tipo di protezione:	IP 65 (tenuta stagna alla polvere e all'acqua)
Tipo di batteria:	Batteria al piombo-acido da 6 V + 12 V (AGM, GEL, rabboccabili e VRLA)
Capacità batteria:	6 V: 1,2 Ah–14 Ah / 12 V: 1,2 Ah–120 Ah
Fusibile (interno):	1,6 A
Livello di rumorosità:	< 50 dBA
Temperatura ambiente:	da 0 a + 40 °C
Dimensioni:	185 x 81 x 55 mm (lungh. x largh. x alt.)

Sicurezza

Indicazioni di sicurezza

Attenzione! I cavi di alimentazione elettrica danneggiati rappresentano un potenziale rischio letale conseguente a scossa elettrica.

- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di danni ai cavi, al cavo di alimentazione elettrica o alla spina di rete.
- In caso di danni al cavo di alimentazione elettrica, far eseguire le riparazioni esclusivamente da personale tecnico qualificato!

Non lasciare il caricabatterie incustodito in presenza di bambini o ragazzi!

- In presenza di bambini occorre assicurarne la sorveglianza in modo da escludere che essi possano giocare con l'apparecchio.
- I bambini non sono ancora in grado di valutare i possibili pericoli legati all'uso di apparecchiature elettriche.
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o con lacune di esperienza e/o conoscenza, a meno che esse non vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni dalla stessa su come usare l'apparecchio.

Pericolo di lesioni!

- In caso di batteria montata stabilmente in un veicolo, assicurarsi che il veicolo sia spento e fermo! Disinserire l'accensione e bloccare in posizione il veicolo tramite il freno di stazionamento azionato (ad es. autovettura) o ormeggiandolo (ad es. motoscafo).
- In caso di collegamento fisso del caricabatterie, utilizzare solo cacciaviti e chiavi meccaniche dotati di impugnatura isolata!

Pericolo di esplosione! Proteggersi da eventuali reazioni altamente esplosive dovute alla presenza di gas tonante!

- Durante il processo di carica e di mantenimento della carica, dalla batteria si può verificare la fuoriuscita di idrogeno allo stato gassoso. Il gas tonante è una miscela esplosiva di idrogeno e ossigeno allo stato gassoso. In caso di contatto con fiamme libere (fuoco, brace o scintille) ha luogo la cosiddetta reazione da gas tonante!
- Effettuare il processo di carica e di mantenimento della carica in un luogo al riparo dagli agenti atmosferici e dotato di ventilazione sufficiente.
- Accertarsi che durante il processo di carica e di mantenimento della carica non siano presenti fonti di fiamme libere (fuoco, brace o scintille)!

Pericolo di esplosione e di incendio!

- Non utilizzare il caricabatterie per il caricamento di batterie a secco o batterie non ricaricabili.
- Fare in modo da escludere che sostanze esplosive o infiammabili come ad es. benzina o solvente possano infiammarsi durante l'uso del caricabatterie!
- Il cavo di collegamento per la carica non deve venire a contatto con tubazioni del carburante (ad es. tubazione di benzina).
- Durante la carica provvedere ad una ventilazione sufficiente.
- Durante il processo di carica posizionare la batteria smontata su una superficie ben ventilata.
- Non utilizzare il caricabatterie per il processo di carica o di mantenimento della carica di batterie danneggiate o congelate!
- Prima del collegamento alla rete elettrica, assicurarsi che la presa di corrente sia conforme a 230 V ~ 50 Hz, provvista di conduttore neutro con messa a terra, fusibile da 16 A e interruttore automatico per correnti di guasto!
- Non collocare il caricabatterie nelle vicinanze di fuoco o fonti di calore esponendolo per un tempo prolungato a temperature superiori a 50 °C!
- Non coprire il caricabatterie durante il funzionamento!
- Proteggere le superfici dei contatti elettrici della batteria da cortocircuito!
- Non collocare il caricabatterie direttamente sopra o accanto alla batteria!
- Posizionare il caricabatterie alla massima distanza possibile consentita dalla lunghezza del cavo di carica.

Pericolo di ustioni da acido!

- **Indossare occhiali protettivi! Indossare guanti protettivi!** In caso di contatto degli occhi o della pelle con l'acido della batteria, sciacquare subito la parte del corpo interessata con abbondante acqua pulita e consultare immediatamente un medico!

Pericolo di scosse elettriche!

- In nessun caso si deve scomporre il caricabatterie. Da un caricabatterie non correttamente assemblato può derivare pericolo di vita conseguente a scossa elettrica.
- Eseguire il montaggio, la manutenzione e la cura del caricabatterie solo in assenza di corrente elettrica!
- Toccare i morsetti di collegamento **(–)** e **(+)** esclusivamente nella zona isolata!

- Non toccare mai contemporaneamente entrambi i morsetti di collegamento durante il funzionamento del caricabatterie.
- Prima di collegare il cavo di carica alla batteria o di scollegarlo, staccare il cavo di alimentazione elettrica dalla presa.
- Al termine del processo di carica e di mantenimento della carica, in caso di batteria collegata stabilmente nel veicolo, staccare sempre prima il morsetto di collegamento **(–)** (nero) del caricabatterie dal polo **(–)** della batteria.
- In presenza di anomalie di funzionamento o danni, scollegare immediatamente l'apparecchio dalla rete elettrica!
- Far eseguire eventuali riparazioni solo da personale tecnico qualificato!
- In caso di non utilizzo, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica e dalla batteria!

Caratteristiche del prodotto

Questo apparecchio è concepito per il caricamento di batterie al piombo-acido aperte e di numerosi tipi di batterie al piombo acido sigillate comunemente utilizzate in autovetture, motocicli ed alcuni altri tipi di veicoli, ad es. batterie WET (con elettrolita liquido), GEL (con elettrolita in gel) o AGM (con elettrolita stabilizzato in fibra di vetro). La capacità della batteria va da 6 V (1,2 Ah) a 6 V (14 Ah) o rispettivamente da 12 V (1,2 Ah) a 12 V (120 Ah).

La progettazione particolare dell'apparecchio consente la ricarica della batteria fino a quasi il 100 % della sua capacità.

Il caricabatterie dispone di complessivamente 4 modalità di carica per diverse batterie in differenti stati. Ciò consente un caricamento sicuro e più efficiente.

A differenza dei prodotti convenzionali, il caricabatterie dispone di una funzione speciale (carica ad impulsi) che consente di ricaricare anche batterie quasi scariche. Carica di mantenimento: per preservare la batteria in condizioni di carica ottimali è possibile lasciare stabilmente collegato il caricabatterie. Al termine del processo di carica, il caricabatterie commuta quindi automaticamente alla modalità di mantenimento della carica.

Meccanismi di protezione ottimali contro un uso non corretto o cortocircuito consentono un lavoro sicuro. Grazie ad un circuito integrato il caricabatterie avvia il processo di carica solo alcuni secondi dopo la selezione della modalità di carica. In questo modo si evita la formazione delle scintille solitamente prodotte durante la procedura di collegamento.

Il caricabatterie viene inoltre controllato da un'unità MCU interna (unità microcomputer).

Uso

Prima della messa in funzione

- Prima del collegamento del caricabatterie prestare attenzione alle istruzioni d'uso della batteria.
- Vanno inoltre rispettate le prescrizioni del costruttore del veicolo in caso di una batteria stabilmente collegata nel veicolo.
- Pulire i poli della batteria. Prestare attenzione affinché lo sporco rimosso non venga a contatto con gli occhi.
- Assicurare una ventilazione sufficiente. Durante il processo di carica e di mantenimento della carica, dalla batteria può verificarsi la fuoriuscita di idrogeno allo stato gassoso (gas tonante).

Collegamento

- Collegare il morsetto di collegamento **(+)** (rosso) **(5)** del caricabatterie al polo **(+)** della batteria.
- Collegare il morsetto di collegamento **(–)** (nero) **(6)** del caricabatterie al polo **(–)** della batteria.
- Il morsetto di collegamento **(–)** (nero) **(6)** può essere collegato anche alla carrozzeria. Tuttavia, in questo caso il collegamento deve essere lontano dalle tubazioni del carburante.

Avvertenza: Accertarsi del saldo fissaggio del morsetto di collegamento **(+)** o rispettivamente **(–)**.

- Solo a questo punto collegare il cavo di alimentazione elettrica alla rete.

Non appena il caricabatterie è stato collegato alla rete elettrica, esso commuta automaticamente alla modalità standby. L'indicazione "power" si illumina di azzurro.

Avvertenza: il caricabatterie dispone di una protezione contro l'inversione dei poli. Il LED **(–) (+) (9)** si illumina se i morsetti di collegamento **(+)** e **(–) (5) (6)** sono collegati con inversione di polarità.

Scollegamento

- Commutare il caricabatteria nella modalità standby premendo il tasto di selezione modalità.
- Per prima cosa scollegare sempre il cavo di alimentazione elettrica dalla rete elettrica.
- Staccare il morsetto di collegamento **(–)** (nero) **(6)** del caricabatterie dal polo **(–)** della batteria.
- Staccare il morsetto di collegamento **(+)** (rosso) **(5)** del caricabatterie dal polo **(+)** della batteria.

Funzione memory

Staccando l'apparecchio dalla rete elettrica durante un processo di carica, esso memorizza la modalità che era in esecuzione. Al nuovo collegamento alla rete elettrica e in caso di tipo di batteria identico (6 V o 12 V), l'apparecchio si avvia automaticamente nell'ultima modalità. In caso di tipo di batteria differente (6 V e 12 V) esso passa alla modalità standby.

Attenzione: se precedentemente era in esecuzione la modalità 3 o 4 (batteria da 12 V > 14 Ah) e successivamente viene collegata una batteria da 12 V < 14 Ah, ne può conseguire il sovraccarico e quindi un danneggiamento della batteria. In questo caso provvedere assolutamente ad adattare la modalità alla batteria da ricaricare.

Selezione della modalità operativa

- ► Premere il tasto di selezione Mode **(8)** per selezionare la modalità operativa desiderata.
- ► Il LED per la modalità operativa desiderata si illumina.

Sono disponibili le seguenti modalità operative:

Modalità 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Indicata per batterie con una capacità inferiore a 14 Ah in condizioni normali. Modalità di carica per batterie rabboccabili e la maggior parte delle batterie GEL.

Premere il tasto di selezione Mode **(8)** per selezionare la modalità 1. La spia LED **(12)** si illumina. Se successivamente non si effettuano altre operazioni, il processo di carica si avvia automaticamente dopo alcuni secondi e inizia a lampeggiare anche la spia LED **(10)**. Al termine della carica della batteria eseguita con successo, la spia LED **(11)** si illumina e la spia LED **(10)** si spegne.

Dopo breve tempo l'apparecchio passa automaticamente alla modalità di mantenimento della carica, la spia LED **(11)** si illumina a luce fissa.

Modalità 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Indicata per batterie con una capacità inferiore a 14 Ah in condizioni normali. Modalità di carica per batterie rabboccabili e la maggior parte delle batterie GEL.

Premere il tasto di selezione Mode **(8)** per selezionare la modalità 2. La spia LED **(13+16)** si illumina. Se successivamente non si effettuano altre operazioni, il processo di carica si avvia automaticamente dopo alcuni secondi e inizia a lampeggiare anche la spia LED **(10)**. Al termine della carica della batteria eseguita con successo, la spia LED **(11)** si illumina e la spia LED **(10)** si spegne.

Dopo breve tempo l'apparecchio passa automaticamente alla modalità di mantenimento della carica, la spia LED **(11)** si illumina a luce fissa.

Modalità 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Indicata per batterie con una capacità di 14 Ah in condizioni normali. Modalità di carica per batterie rabboccabili e la maggior parte delle batterie GEL.

Premere il tasto di selezione Mode **(8)** per selezionare la modalità 3. La spia LED **(14+16)** si illumina. Se successivamente non si effettuano altre operazioni, il processo di carica si avvia automaticamente dopo alcuni secondi e inizia a lampeggiare anche la spia LED **(10)**. Al termine della carica della batteria eseguita con successo, la spia LED **(11)** si illumina e la spia LED **(10)** si spegne.

Dopo breve tempo l'apparecchio passa automaticamente alla modalità di mantenimento della carica, la spia LED **(11)** si illumina a luce fissa.

Modalità 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Indicata per batterie con una capacità superiore a 14 Ah a freddo o anche per molte batterie AGM (con elettrolita stabilizzato in fibra di vetro).

Premere il tasto di selezione Mode **(8)** per selezionare la modalità 4. La spia LED **(15+16)** si illumina. Se successivamente non si effettuano altre operazioni,

il processo di carica si avvia automaticamente dopo alcuni secondi e inizia a lampeggiare anche la spia LED **(10)**. Al termine della carica della batteria eseguita con successo, la spia LED **(11)** si illumina e la spia LED **(10)** si spegne.

Dopo breve tempo l'apparecchio passa automaticamente alla modalità di mantenimento della carica, la spia LED **(11)** si illumina a luce fissa.

Carica ad impulsi

Si tratta di una funzione automatica del caricabatterie che non può essere selezionata manualmente. Se all'inizio della procedura di carica la tensione della batteria nella modalità a 12 V è compresa tra 8 V (± 0,5 V) e 10,5 V (± 0,5 V) il caricabatterie commuta automaticamente alla carica ad impulsi. Al raggiungimento di una tensione della batteria superiore a 10,5 V (± 0,5 V), il caricabatterie commuta autonomamente alla modalità di carica precedentemente selezionata. In questo modo si ottiene un caricamento migliore.

Funzione di protezione dell'apparecchio

In presenza delle seguenti situazioni atipiche il caricabatterie commuta alla modalità standby.

- Tensione batteria < 6 V (in caso di batteria da 12 V)
- Circuito elettrico aperto
- Collegamento con poli invertiti

In caso di inversione di polarità si illumina anche il LED **(9)**. Se non vengono effettuate impostazioni diverse, il sistema resta nella modalità standby.

In caso di cortocircuito, il fusibile **(4a)** protegge l'apparecchio e il sistema elettrico da danni seri. Se non risulta possibile la selezione Modalità controllare il fusibile.

Protezione dal surriscaldamento

Qualora l'apparecchio si dovesse riscaldare eccessivamente durante la carica, viene automaticamente ridotta la potenza in uscita. Tale misura serve per proteggere l'apparecchio da danni.

Manutenzione e cura

Prima di effettuare lavori sul caricabatterie staccare sempre la spina di rete!

L'apparecchio è esente da manutenzione.

- Spegnere l'apparecchio.
- Pulire le superfici in plastica dell'apparecchio con un panno asciutto.
- In nessun caso utilizzare solventi o altri detergenti aggressivi.

Smaltimento

Solo per i Paesi della CE:

Gli apparecchi elettrici fuori uso non vanno smaltiti insieme ai rifiuti domestici!

Conformemente alla norma della direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

L'imballaggio è composto da materiali ecocompatibili che possono essere smaltiti presso i punti di riciclaggio locali.

Informazioni

Assistenza

Far eseguire eventuali riparazioni all'apparecchio esclusivamente da personale tecnico qualificato che ricorre all'impiego di ricambi originali. Solo in questo modo viene assicurato che la sicurezza di funzionamento dell'apparecchio rimanga preservata.

Garanzia

Per il presente apparecchio viene concessa una garanzia di 2 anni a partire dalla data di acquisto. L'apparecchio è stato realizzato con la dovuta diligenza ed è stato sottoposto ad un controllo accurato prima della fornitura.

Si prega di conservare lo scontrino fiscale in qualità di documento attestante l'acquisto. In caso di garanzia, rivolgersi al rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato. Solo in questo modo è garantita la spedizione gratuita delle merce.

La presente garanzia è valida solo nei confronti del primo acquirente e non è trasferibile.

La garanzia copre vizi del materiale o di fabbricazione, ma non componenti soggetti ad usura o danni a componenti fragili, ad es. interruttori. Il prodotto è destinato esclusivamente ad uso privato e non ad uso commerciale.

1 Il valore di rumore descrive i valori di disturbo di corrente e tensione.

2 La corrente inversa è quella che il caricabatterie consuma dalla batteria quando non è collegato alla rete elettrica.

Índice

52 Introducción
52 Volumen de suministro
53 Descripción de las piezas
53 Datos técnicos

54 Seguridad
54 Indicaciones relativas a la seguridad
56 Características del producto

57 Manejo
57 Antes de la puesta en servicio
57 Conectar
57 Desenchufar
57 Función de memoria
58 Seleccionar el modo de servicio
59 Carga por impulsos
59 Función de protección del equipo
59 Protección contra sobrecalentamiento

59 Cuidado y mantenimiento

60 Eliminación como residuo

60 Informaciones
60 Servicio técnico
60 Garantía

Introducción

En estas instrucciones de uso se emplean los siguientes pictogramas y símbolos:

No deseche los aparatos eléctricos en la basura doméstica.

Tenga en cuenta las indicaciones de advertencia y relativas a la seguridad.

¡Peligro de descarga eléctrica! Tensión eléctrica peligrosa – ¡Peligro de muerte!

¡Peligro de explosión!

¡Peligro de incendio!

No debe haber niños ni otras personas cerca mientras se usa el cargador de baterías.

Sólo para uso en interiores.

Estanco al polvo y al agua

¡Peligro de quemaduras por ácido!

Lea las instrucciones de uso

Lea detenidamente las instrucciones de uso y, mientras lo hace, abra la página con las imágenes. Conserve las instrucciones de uso en un lugar seguro y entréguelas junto con el equipo si lo traspasa a terceros.

El Bosch C3 es adecuado para la carga y la conservación de carga de acumuladores de plomo (baterías) de 6 V y 12 V con electrolito líquido, AGM o gel. Opere el cargador en una estancia bien ventilada.

El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por daños causados por un uso incorrecto o no previsto. El equipo no está previsto para el uso industrial o comercial.

Volumen de suministro:

1 Cargador de baterías
1 Cable de red con enchufe de red
2 Bornes de conexión (1 rojo, 1 negro)
1 Cable de carga con 2 terminales anulares para cable
1 Instrucciones de uso
1 Fijación por gancho

Descripción de las piezas

1	Cargador de baterías
2	Gancho de fijación
3	Cable de red con enchufe de red
4	Cable de carga con terminal anular para cable (rojo y negro)
4a	Fusible
4b	Enchufe
5	**(+)** Borne de conexión (rojo)
6	**(–)** Borne de conexión (negro)
7	Indicador de espera /de encendido/ apagado
8	Tecla de selección de modo (Mode)
9	Protección contra polaridad incorrecta
10	Estado de carga
11	Estado de carga “ok” (iluminado) Conservación de carga (destella)
12	Modo 1	6 V (cargar)
13	Modo 2	12 V (cargar motocicleta)
14	Modo 3	12 V (cargar automóvil)
15	Modo 4	12 V (cargar en invierno, AGM)
16	Indicador de servicio 12 V

Datos técnicos

Primarios

Tensión de entrada de referencia:	230 V / 50 Hz
Corriente de puesta en servicio:	< 50 A
Corriente de entrada de referencia:	máx. 0,6 A (valor efectivo)
Consumo de potencia:	60 W

Secundarios

Tensión de salida nominal:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Tensión de carga:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Corriente de carga:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Corriente de salida nominal:	0,8 A / 3,8 A
Ondulación [1]:	máx. 150 mV
Corriente de retorno [2]:	< 5 mA (sin entrada CA)
Clase de protección:	IP 65 (estanco al polvo y al agua)
Tipo de batería:	6 V + 12 V de plomo-ácido (baterías AGM, GEL, abiertas y VRLA)
Capacidad de la batería:	6 V:1,2 Ah–14 Ah / 12 V:1,2 Ah–120 Ah
Fusible (interior):	1,6 A
Nivel de ruidos:	< 50 dBA
Temperatura ambiente:	0 a + 40 °C
Medidas:	185 x 81 x 55 mm (largo x ancho x alto)

Seguridad

Indicaciones relativas a la seguridad

¡Atención! Los cables de red dañados implican peligro de muerte por descarga eléctrica.

- No haga funcionar el equipo si algún cable, el cable de red o el enchufe de red están dañados.
- Si el cable de red presenta daños, sólo debe ser reparado por personal técnico cualificado.

No debe haber niños ni otras personas cerca mientras se usa el cargador de baterías.

- Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños y si lo usa mientras hay niños cerca, asegúrese de que no jueguen con él.
- Los niños no están conscientes de los posibles peligros derivados del manejo de equipos eléctricos.
- Este equipo no está previsto para ser usado por personas (inclusive niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o con una experiencia y/o unos conocimientos / limitados, a menos que sean supervisadas por otra persona responsable de su seguridad o a menos que hayan sido instruidas para el manejo del equipo.

¡Peligro de lesiones!

- En caso de una batería montada fijamente en el vehículo, cerciórese de que éste esté fuera de servicio. Desconecte el encendido y ponga el vehículo en posición de estacionamiento, con el freno de estacionamiento accionado (p. ej. coches) o asegurado con una cuerda (p. ej. bote eléctrico).
- Para una conexión fija del cargador de baterías utilice destornilladores y llaves de boca con empuñaduras con aislamiento protector.

¡Peligro de explosión! Protéjase contra una reacción altamente explosiva de gas detonante.

- Puede salir hidrógeno gaseoso (gas detonante) de la batería durante el proceso de carga y de conservación de carga. El gas detonante es una mezcla explosiva de hidrógeno y oxígeno en forma de gas. Cuando entra en contacto con fuego abierto (llamas, fuego sin llama o chispas) se produce la denominada reacción de gas detonante.
- Lleve a cabo el proceso de carga y de conserva ción de carga en un recinto protegido contra las inclemencias meteorológicas y bien ventilado.
- Asegúrese de que durante la carga y la conservación de carga no haya ningún fuego abierto (llamas, fuego sin llama o chispas).

¡Peligro de explosión y de incendio!

- No utilice el cargador para cargar baterías secas o no recargables.
- Asegúrese de que las sustancias explosivas o combustibles, p. ej. gasolina o diluyentes no puedan inflamarse durante el uso del cargador de baterías.
- El cable de conexión de carga no debe tener ningún contacto con tuberías de combustibles (p. ej. una tubería de gasolina).
- Durante la carga debe haber una ventilación suficiente.
- Coloque la batería desmontada sobre una superficie bien ventilada durante el proceso de carga.
- No use el cargador para cargar o conservar la carga de una batería dañada o congelada.
- Antes de la conexión a la red cerciórese de que la corriente de red disponga de 230 V ~ 50 Hz, un conductor neutro puesto a tierra, un fusible de 16 A y un interruptor FI (interruptor de corriente de error), conforme lo prescrito.
- No use el cargador en la proximidad de fuego o calor y no lo exponga durante periodos prolongados a temperaturas superiores a 50 °C.
- No cubra el cargador de baterías durante el funcionamiento.
- Proteja las superficies de contacto eléctrico de la batería contra cortocircuito.
- No coloque el cargador directamente sobre o junto a la batería.
- Coloque el cargador tan apartado de la batería como lo permita el cable de carga.

¡Peligro de quemaduras por ácido!

- **Lleve puestas gafas de protección. Lleve puestos guantes de protección.** Si los ojos o la piel entran en contacto con el ácido de la batería, enjuague bien de inmediato las partes del cuerpo afectadas con abundante agua clara del grifo y consulte personalmente a un médico a la mayor brevedad posible.

¡Peligro de descarga eléctrica!

- No desarme en ningún caso el cargador de baterías. Un cargador que no se vuelva a armar correctamente puede conllevar un peligro de muerte por descarga eléctrica.
- Realice el montaje, el mantenimiento y el cuidado del cargador de baterías sólo cuando éste esté desenchufado de la red eléctrica.
- Sujete los bornes de la batería **(–)** y **(+)** sólo por el área aislada.

- Nunca sujete ambos bornes de conexión al mismo tiempo mientras el cargador está funcionando.
- Antes de conectar el cable de carga con la batería o de separarlo de la misma, desenchufe primero el cable de red del tomacorriente.
- Una vez finalizado el proceso de carga o de conservación de carga y si se trata de una batería conectada permanentemente en el vehículo, retire primero siempre el borne de conexión **(–)** (negro) del cargador del polo **(–)** de la batería.
- Si se producen funcionamientos incorrectos o daños, desenchufe inmediatamente el cargador de la red eléctrica.
- El cargador de baterías debe ser reparado sólo por personal cualificado.
- Cuando no use el cargador de baterías, desenchúfelo de la red eléctrica y sepárelo de la batería.

Características del producto

Este aparato se ha concebido para cargar baterías abiertas y una serie de baterías cerradas de plomo-ácido, utilizadas en coches, motocicletas y algunos otros vehículos – p. ej. baterías WET (con electrolito líquido), GEL (con electrolito en forma de gel) o AGM (con esteras absorbentes de electrolito).
La capacidad de la batería puede oscilar entre 6 V (1,2 Ah) y 6 V (14 Ah) o entre 12 V (1,2 Ah) y 12 V (120 Ah).

El concepto especial del equipo permite recargar la batería hasta casi el 100 % de su capacidad.

El cargador dispone, en total, de 4 modos de carga para diferentes baterías en distintos estados de carga. Esto permite una carga más eficiente y segura.

A diferencia de los productos convencionales, el cargador dispone de una función especial (carga por impulsos) que le permite recargar baterías casi descargadas. Conservación de carga: Para mantener el estado de carga completa de la batería, el cargador se puede conectar de forma permanente. Tras el proceso de carga, el cargador cambia automáticamente al modo de conservación de carga.

Las más altas medidas de protección contra un uso incorrecto y contra cortocircuito permiten un trabajo seguro. Gracias a un circuito integrado, el cargador inicia el proceso de carga unos segundos después de que se selecciona el modo de carga. Así se evitan las chispas que se producen frecuentemente durante el procedimiento de conexión.

Adicionalmente, el cargador de baterías es controlado mediante una MCU (unidad de micro-computadora) interna.

Manejo

Antes de la puesta en servicio

- ► Antes de conectar el cargador de baterías deben leerse las instrucciones de uso.
- ► Adicionalmente deben tenerse en cuenta las prescripciones del fabricante del vehículo para las baterías conectadas de forma permanente.
- ► Limpie los polos de la batería. Tenga cuidado de que sus ojos no entren en contacto con la suciedad.
- ► Debe haber una ventilación suficiente. Puede salir hidrógeno gaseoso (gas detonante) de la batería durante el proceso de carga y de conservación de carga.

Conectar

- ► Fije el **(+)** borne de conexión (rojo) **(5)** del cargador de batería en el polo **(+)** de la batería.
- ► Fije el borne de conexión **(–)** (negro) **(6)** del cargador de baterías en el polo **(–)** de la batería.
- ► El borne de conexión **(–)** (negro) **(6)** se puede conectar también en la carrocería. En ese caso no debe estar cerca de tuberías de combustible.

Nota: Asegúrese de que los bornes de conexión **(+)** y **(–)** estén bien fijados.

- ► Una vez que lo haya comprobado, conecte el cable de red a la red eléctrica.

Una vez que haya conectado el cargador a la red eléctrica, el cargador conmuta automáticamente al modo de espera. Se ilumina el indicador Power.

Nota: El cargador dispone de una protección contra polaridad incorrecta. El LED **(–) (+) (9)** se ilumina cuando los bornes de conexión **(+)** y **(–) (5) (6)** se conectan incorrectamente (posición intercambiada).

Desenchufar

- ► Conecte el cargador de batería pulsando la tecla de selección para el modo de espera.
- ► Desenchufe primero siempre el cable de red de la red eléctrica.
- ► Retire el borne de conexión **(–)** (negro) **(6)** del cargador de batería del polo **(–)** de la batería.
- ► Retire el borne de conexión **(+)** (rojo) **(5)** del cargador del polo **(+)** de la batería.

Función de memoria

Si el equipo se separa de la red eléctrica durante el proceso de carga, éste guarda el modo ejecutado. Al conectarlo de nuevo a la red eléctrica y al mismo tipo de batería (6 V ó 12 V), el equipo arranca automáticamente en el último modo. En el caso de un tipo de batería diferente, (6 V y 12 V), el equipo cambia a modo de espera.
Atención: si se ejecuta antes el modo 3 ó 4 (batería de 12 V > 14 Ah) y a continuación se conecta una batería de 12 V < 14 Ah, esto puede causar una sobrecarga y daños a la batería. En este caso, se tiene que adaptar obligatoriamente el modo a la batería que se carga.

Seleccionar el modo de servicio

- ► Pulse la tecla de selección Mode **(8)** para seleccionar el modo de servicio deseado.
- ► El LED para el modo de servicio deseado se ilumina.

Dispone de los siguientes modos de servicio:

Modo 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Adecuado para baterías con una capacidad de menos de 14 Ah en estado normal. Modo de carga para baterías WET y para la mayoría de baterías GEL.

Pulse la tecla de selección Mode **(8)** para seleccionar el modo 1. El indicador LED **(12)** se ilumina. Si no lleva a cabo ninguna otra acción a continuación, el proceso de carga se inicia automáticamente después de unos segundos y el indicador LED **(10)** parpadea adicionalmente. Una vez finalizada con éxito la carga de la batería, se ilumina el indicador LED **(11)** y se apaga el indicador LED **(10)**.

El aparato conmuta automáticamente después de poco tiempo al modo de conservación de carga y el indicador LED **(11)** se ilumina.

Modo 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Adecuado para baterías con una capacidad de menos de 14 Ah en estado normal. Modo de carga para baterías WET y para la mayoría de baterías GEL.

Pulse la tecla de selección Mode **(8)** para seleccionar el modo 2. El indicador LED **(13+16)** se ilumina. Si no lleva a cabo ninguna otra acción a continuación, el proceso de carga se inicia automáticamente después de unos segundos y el indicador LED **(10)** parpadea adicionalmente. Una vez finalizada con éxito la carga de la batería, se ilumina el indicador LED **(11)** y se apaga el indicador LED **(10)**.

El aparato conmuta automáticamente después de poco tiempo al modo de conservación de carga y el indicador LED **(11)** se ilumina.

Modo 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Adecuado para baterías con una capacidad de más de 14 Ah en estado normal. Modo de carga para baterías WET y para la mayoría de baterías GEL.

Pulse la tecla de selección Mode **(8)** para seleccionar el modo 3. El indicador LED **(14+16)** se ilumina. Si no lleva a cabo ninguna otra acción a continuación, el proceso de carga se inicia automáticamente después de unos segundos y el indicador LED **(10)** parpadea adicionalmente. Una vez finalizada con éxito la carga de la batería, el indicador LED **(11)** se ilumina y el indicador LED **(10)** se apaga.

El aparato conmuta automáticamente después de poco tiempo al modo de conservación de carga y el indicador LED **(11)** se ilumina.

Modo 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Adecuado para baterías con una capacidad de más de 14 Ah en estado frío y también para muchas baterías AGM (con esteras absorbentes de electrolito).

Pulse la tecla de selección Mode **(8)** para seleccionar el modo 4. El indicador LED **(15+16)** se ilumina. Si no lleva a cabo ninguna otra acción a continuación, el proceso de carga se inicia automáticamente después de unos segundos y el indicador LED **(10)**

parpadea adicionalmente. Una vez finalizada con éxito la carga de la batería, el indicador LED **(11)** se ilumina y el indicador LED **(10)** se apaga.

El aparato conmuta automáticamente después de poco tiempo al modo de conservación de carga y el indicador LED **(11)** se ilumina.

Carga por impulsos

Esta es una función automática del cargador que no se puede seleccionar manualmente. Si al inicio del proceso de carga la tensión de la batería en el modo de 12 V se encuentra entre 8 V (± 0,5 V) y 10,5 V (± 0,5 V), el cargador conmuta automáticamente a la carga por impulsos. Cuando se alcanza una tensión de la batería de más de 10,5 V (± 0,5 V), el cargador cambia automáticamente al modo de carga seleccionado anteriormente. Así se obtiene una mejor carga.

Función de protección del equipo

En las siguientes situaciones el equipo cambia al servicio de espera.

- Tensión de la batería < 6 V (baterías de 12 V)
- Circuito de corriente abierto
- Conexión con polaridad incorrecta

En caso de una conexión con polaridad incorrecta se ilumina además el LED **(9)**. Si no se realiza ningún otro ajuste, el sistema permanece en el servicio de espera (standby).

En caso de un cortocircuito en el cable de carga, el fusible **(4a)** protege el equipo y el sistema eléctrico contra daños. Si no es posible seleccionar Mode, comprobar el fusible **(4a)**.

Protección contra sobrecalentamiento

Si el equipo se sobrecalienta durante el proceso de carga, se reduce automáticamente la potencia de salida. Esto protege al equipo contra daños.

Cuidado y mantenimiento

Desenchufe siempre el enchufe de red antes de realizar trabajos en el cargador.

El equipo no necesita mantenimiento.

- Apague el equipo.
- Limpie las superficies de plástico del equipo con un paño seco.
- No emplee nunca diluyentes ni otros agentes limpiadores agresivos.

Eliminación como residuo

Sólo para los países de la UE:

No deseche los aparatos eléctricos en la basura doméstica.

Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

El embalaje está hecho de materiales respetuosos con el medio ambiente y lo puede entregar en el lugar de recogida de materiales reciclables local.

Informaciones

Servicio técnico

Haga reparar su equipo sólo por personal cualificado y sólo con piezas de recambio originales. Así se garantiza que no se merme la seguridad del equipo.

Garantía

Para este equipo se otorga una garantía de 2 años a partir de la fecha de compra. El equipo se ha producido con el máximo cuidado y se ha probado antes de la entrega.

Conserve el comprobante de la compra como prueba de la misma. En caso de requerir una prestación de garantía, póngase en contacto con el puesto de venta en el que compró el equipo. Sólo de esa forma se puede garantizar que la mercancía se envíe sin costes adicionales para usted.

Esta garantía sólo es válida para el primer comprador del equipo y no se puede traspasar.

La garantía sólo es válida para fallos de material o de fabricación, pero no para piezas de desgaste o daños en piezas que pueden quebrarse como, p. ej. interruptores. El producto está previsto exclusivamente para el uso privado y no para el uso industrial ni comercial.

La garantía perderá su vigencia en caso de un uso no previsto o incorrecto, si se aplica fuerza bruta al equipo o si se modifica el mismo. Sus derechos legales no quedan limitados por esta garantía.

1 El valor de ruido describe los valores perturbadores de la corriente y la tensión.

2 La corriente de retorno es la corriente que consume el cargador de la batería cuando no está conectado a ninguna red eléctrica.

Índice

62 Introdução
62 Volume de entrega
63 Descrição das peças
63 Dados técnicos

64 Segurança
64 Instruções de segurança
66 Características do produto

67 Operação
67 Antes da colocação em funcionamento
67 Conectar
67 Desconectar
67 Função Memory
68 Seleccionar o modo de funcionamento
69 Carga por impulsos
69 Função de protecção do aparelho
69 Protecção contra sobreaquecimento

69 Cuidados e manutenção

70 Eliminação

70 Informações
70 Assistência técnica
70 Garantia

Introdução

Neste manual de instruções/no aparelho são utilizados os seguintes pictogramas ou símbolos:

Não deite os aparelhos eléctricos no lixo doméstico!

Tenha em conta as indicações de aviso e as instruções de segurança!

Perigo de descarga eléctrica! Tensão eléctrica perigosa – Perigo de morte

Perigo de explosão!

Perigo de incêndio!

Mantenha afastadas crianças e outras pessoas durante a utilização do carregador de baterias.

Só para uso em interiores

Estanque ao pó e à água

Perigo de corrosão!

Ler o manual de instruções!

Leia o manual de instruções na íntegra e com atenção e abra a página com as figuras. Conserve o manual de instruções num lugar seguro e entregue-o juntamente com o aparelho se o passar a terceiros.

O Bosch C3 é adequado para o carregamento e a conservação da carga de acumuladores de chumbo de 6 V e de 12 V (baterias) com solução de electrólito, AGM, ou gel. Utilize o carregador num local bem arejado.

O fabricante não assumirá nenhuma responsabilidade por danos causados por um uso inadequado. O aparelho não está previsto para o uso industrial ou comercial.

Volume de entrega:

1 Carregador
1 Cabo de alimentação com ficha
2 Terminais de ligação (1 vermelho, 1 preto)
1 Cabo do carregador com 2 terminais de olhal
1 Manual de instruções
1 Fixação por gancho

Descrição das peças

1	Carregador de baterias
2	Gancho de fixação
3	Cabo de alimentação com ficha
4	Cabo do carregador com terminal de olhal (vermelho e preto)
4a	Fusível
4b	Conector
5	**(+)** Terminal de ligação (vermelho)
6	**(–)** Terminal de ligação (preto)
7	Indicador de espera / Power
8	Tecla de selecção de modo
9	Protecção contra polarização invertida
10	Estado da carga
11	Estado da carga “ok” (aceso) Conservação da carga (intermitente)
12	Modo 1	6 V (carregar)
13	Modo 2	12 V (carregar motocicleta)
14	Modo 3	12 V (carregar automóvel)
15	Modo 4	12 V (carregar no Inverno, AGM)
16	Indicador de funcionamento 12 V

Dados técnicos

Primários

Tensão de entrada nominal:	230 V / 50 Hz
Corrente de ligação:	< 50 A
Corrente de entrada nominal:	máx. 0,6 A (valor efectivo)
Consumo de corrente:	60 W

Secundários

Tensão de saída nominal:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Tensão de carga:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Corrente de carga:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Corrente de saída nominal:	0,8 A / 3,8 A
Ondulação[1]:	max. 150 mV
Corrente de retorno[2]:	< 5 mA (sem entrada AC)
Tipo de protecção:	IP 65 (estanque ao pó, estanque à água)
Tipo de bateria:	6 V + 12 V de chumbo-ácido (AGM, GEL, MF, abertas e VRLA)
Capacidade da bateria:	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah / 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Fusível (interior):	1,6 A
Nível de ruído:	< 50 dBA
Temperatura ambiente:	0 até + 40 °C
Dimensões:	185 x 81 x 55 mm (C x L x A)

Segurança

Instruções de segurança

Cuidado! Cabos de alimentação danificados significam perigo de morte por descarga eléctrica.

- Não utilize o aparelho se algum cabo, o cabo de alimentação ou a ficha de rede estiverem danificados.
- Se o cabo de alimentação apresentar danos, deve ser reparado unicamente por pessoal técnico qualificado!

Mantenha afastadas crianças e outras pessoas durante a utilização do carregador de baterias.

- As crianças devem ser vigiadas, para garantir que não brincam com o aparelho.
- As crianças não têm consciência dos possíveis perigos derivados do manuseamento de aparelhos eléctricos.
- Este aparelho não está previsto para ser usado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou com uma experiência e / ou conhecimentos limitados, a menos que sejam supervisionadas por outra pessoa responsável pela sua segurança ou a menos que tenham sido instruídas para o manuseamento do aparelho.

Perigo de lesões!!

- No caso de uma bateria montada no veículo de forma permanente, assegure-se de que este se encontra desligado! Desligue a ignição e coloque o veículo em posição de estacionamento, com o travão de mão accionado (p. ex. automóveis) ou segurado com uma corda (p. ex. um barco eléctrico).
- Para uma conexão fixa do carregador de baterias utilize chaves de parafusos e chaves de porcas com a pega isolada!

Perigo de explosão! Proteja-se contra uma reacção altamente explosiva de gás detonante!

- Pode sair hidrogénio gasoso (gás detonante) durante o processo de carga e de conservação da carga da bateria. O gás detonante é uma mistura explosiva de hidrogénio e oxigénio. Quando entra em contacto com fogo aberto (chamas, corpos incandescentes ou faíscas) produz-se a denominada reacção de gás detonante!
- Efectue o processo de carga e de conservação da carga num recinto protegido contra as intempéries e bem ventilado.
- Assegure-se de que durante a carga e a conservação da carga não existe nenhum fogo aberto (chama, corpo incandescente ou faísca)!

Perigo de explosão e de incêndio!

- Não utilize o carregador para carregar baterias secas ou baterias não recarregáveis.
- Assegure-se de que substâncias explosivas ou combustíveis p. ex. gasolina ou diluentes não podem inflamar-se durante a utilização do carregador de baterias!
- O cabo de conexão de carga não deve ter nenhum contacto com um tubo de combustível (p. ex. um tubo de gasolina).
- Durante a carga deve haver uma ventilação suficiente.
- Coloque a bateria desmontada sobre uma superfície bem ventilada durante o processo de carga.
- Não utilize o carregador para carregar ou conservar a carga de uma bateria danificada ou congelada!
- Antes de ligar o carregador à rede eléctrica, assegure-se de que a rede é de 230 V ~ 50 Hz, dispõe de um condutor neutro ligado à terra, de um fusível de 16 A e de um disjuntor diferencial residual conforme o prescrito!
- Não use o carregador próximo de fogo ou calor e não o exponha durante períodos prolongados a temperaturas superiores a 50 °C!
- Não cubra o carregador de baterias durante o funcionamento!
- Proteja as superfícies de contacto eléctrico da bateria contra curto-circuito!
- Não coloque o carregador directamente sobre ou junto da bateria!
- Coloque o carregador tão afastado da bateria quanto o cabo do carregador o permita.

Perigo de corrosão!

- **Use óculos de protecção! Use luvas de protecção!** Se os olhos ou a pele entrarem em contacto com o ácido da bateria, lave bem de imediato a parte do corpo afectada com água corrente abundante e procure um médico urgentemente!

Perigo de descarga eléctrica!

- Não desmonte, em caso algum, o carregador de baterias. Uma montagem incorrecta do carregador pode levar a perigo de morte por descarga eléctrica.
- Realize a montagem, a manutenção e a conservação do carregador de baterias só quando este estiver desconectado da rede eléctrica!
- Pegue nos terminais de ligação dos pólos **(–)** e **(+)** unicamente pela área isolada!

- Nunca pegue em ambos os terminais de ligação em simultâneo, quando o carregador de baterias estiver em funcionamento.
- Antes de ligar o cabo do carregador à bateria ou de o desligar da bateria, primeiro desligue o cabo de alimentação da tomada.
- Depois de concluído o processo de carregamento e de conservação da carga, se a bateria tiver uma ligação permanente ao veículo, desligar sempre primeiro o terminal de ligação **(–)** (preto) do carregador do terminal **(–)** da bateria.
- Em caso de problemas de funcionamento e de danos, desligue imediatamente o carregador da tomada de corrente!
- O carregador de baterias deve ser reparado unicamente por pessoal qualificado!
- Quando o carregador não estiver em uso, desligue-o da tomada de corrente e da bateria!

Características do produto

Este aparelho foi concebido para carregar baterias abertas e uma variedade de baterias fechadas de chumbo-ácido, utilizadas em automóveis, motocicletas e alguns outros veículos – p. ex. baterias WET (com electrólito líquido), baterias GEL (com electrólito em forma de gel) ou baterias AGM (baterias com tecido absorvente). A capacidade da bateria pode variar entre 6 V (1,2 Ah) e 6 V (14 Ah) ou entre 12 V (1,2 Ah) e 12 V (120 Ah).

A concepção especial do aparelho permite recarregar a bateria até quase 100 % da sua capacidade.

O carregador dispõe de um total de 4 modos de carga, para baterias diferentes em estados diferentes. Isto permite um carregamento eficiente e seguro.

Distinguindo-se dos produtos convencionais, o carregador dispõe de uma função especial que lhe permite recarregar baterias quase totalmente descarregadas. Carga de manutenção: Para manter o estado de carga completa da bateria, o carregador pode permanecer conectado de forma permanente. Após o processo de carga, o carregador passa automaticamente para o modo de conservação da carga.

As mais altas medidas de protecção contra um uso incorrecto e contra curto-circuito permitem um trabalho seguro. Graças a um circuito integrado, o carregador inicia o processo de carga apenas alguns segundos depois de o modo de carga ter sido seleccionado. Desta forma são evitadas faíscas que se produzem frequentemente durante o processo de conexão.

Adicionalmente, o carregador de baterias é controlado mediante uma MCU (unidade de microcomputador) interna.

Operação

Antes da colocação em funcionamento

- ► Antes de ligar o carregador de baterias, ter em conta o manual de instruções da bateria.
- ► Devem também ser observadas as indicações do fabricante do veículo quando a bateria se encontra ligada ao veículo de forma permanente.
- ► Limpe os pólos da bateria. Tenha cuidado para que os seus olhos não entrem em contacto com a sujeira.
- ► Assegure uma ventilação suficiente. Pode sair hidrogénio gasoso (gás detonante) durante o processo de carga e de conservação da carga da bateria.

Conectar

- ► Ligue o terminal de ligação **(+)** (vermelho) **(5)** do carregador de baterias ao pólo **(+)** da bateria.
- ► Ligue o terminal de ligação **(–)** (preto) **(6)** do carregador ao pólo **(–)** da bateria.
- ► O terminal de ligação **(–)** (preto) **(6)** também pode ser ligado à carroçaria. Porém, neste caso terá de ficar afastado de tubos de combustível.

Nota: Assegure-se de que os terminais de ligação **(+)** e **(–)** ficam bem fixos.

- ► Só então deve ligar o cabo de alimentação à rede eléctrica.

Logo que ligue o carregador de baterias à rede eléctrica, o carregador comuta automaticamente para o modo de espera. O indicador “Power” acende-se azul.

Nota: O carregador dispõe de uma protecção contra polaridade incorrecta. O LED **(–) (+) (9)** acende-se, quando os terminais de ligação **(+)** e **(–) (5) (6)** são conectados incorrectamente.

Desconectar

- ► Ligue o carregador pressionando a tecla de selecção Modo em Standby.
- ► Desconecte sempre primeiro o cabo de alimentação da rede eléctrica.
- ► Retire o terminal de ligação **(–)** (preto) **(6)** do carregador do pólo **(–)** da bateria.
- ► Retire o terminal de ligação **(+)** (vermelho) **(5)** do carregador do pólo **(+)** da bateria.

Função Memória

Se durante o processo de carga o aparelho for desligado da rede eléctrica, este memoriza o modo executado. Ao ligar novamente à rede eléctrica e com o mesmo tipo de bateria (6 V ou 12 V), o aparelho inicia automaticamente no último modo executado. No caso de tipos de baterias diferentes (6 V e 12 V), ao ligar, o aparelho iniciará em Standby.
Cuidado: se anteriormente tiver sido executado o modo 3 ou 4 (bateria de 12 V > 14 Ah) e em seguida ligada uma bateria de 12 V < 14 Ah, tal pode provocar uma sobrecarga e eventuais danos na bateria. Neste caso, é imprescindível adaptar o modo da bateria a carregar.

Seleccionar o modo de funcionamento

- ► Prima a tecla de selecção Mode **(8)**, para seleccionar o modo de funcionamento pretendido.
- ► O LED do modo de funcionamento pretendido acende-se.

Dispõe dos seguintes modos de funcionamento:

Modo 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Adequado para baterias com uma capacidade inferior a 14 Ah no estado normal. Modo de carga para baterias WET e para a maioria das baterias GEL.

Prima a tecla de selecção Mode **(8)**, para seleccionar o modo 1. O LED **(12)** acende-se. Se não realizar mais nenhuma acção, o processo de carga inicia-se automaticamente após alguns segundos e o indicador LED **(10)** pisca. Uma vez concluída com êxito a carga da bateria, o indicador LED **(11)** acende-se e o indicador LED **(10)** apaga-se.

Pouco tempo depois, o aparelho comuta automaticamente para o modo de conservação da carga e o indicador LED **(11)** acende-se.

Modo 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Adequado para baterias com uma capacidade inferior a 14 Ah no estado normal. Modo de carga para baterias WET e para a maioria das baterias GEL.

Prima a tecla de selecção Mode **(8)**, para seleccionar o modo 2. O indicador LED **(13+16)** acende-se. Se não realizar mais nenhuma acção, o processo de carga inicia-se automaticamente após alguns segundos e o indicador LED **(10)** pisca. Uma vez concluída com êxito a carga da bateria, o indicador LED **(11)** acende-se e o indicador LED **(10)** apaga-se.

Pouco tempo depois, o aparelho comuta automaticamente para o modo de conservação da carga e o indicador LED **(11)** acende-se.

Modo 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Adequado para baterias com uma capacidade acima de 14 Ah no estado normal. Modo de carga para baterias WET e para a maioria das baterias GEL.

Prima a tecla de selecção Mode **(8)**, para seleccionar o modo 3. O indicador LED **(14+16)** acende-se. Se não realizar mais nenhuma acção, o processo de carga inicia-se automaticamente após alguns segundos e o indicador LED **(10)** pisca. Uma vez concluída com êxito a carga da bateria, o indicador LED **(11)** acende-se e o indicador LED **(10)** apaga-se.

Pouco tempo depois, o aparelho comuta automaticamente para o modo de conservação da carga e o indicador LED **(11)** acende-se.

Modo 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Adequado para baterias com uma capacidade acima de 14 Ah no estado frio e também para muitas baterias AGM (com tecido absorvente do electrólito).

Prima a tecla de selecção Mode **(8)**, para seleccionar o modo 4. O indicador LED **(15+16)** acende-se. Se não realizar mais nenhuma acção, o processo de carga inicia-se automaticamente após alguns segundos e o indicador LED **(10)** pisca. Uma vez concluída com êxito a carga da bateria, o indicador LED **(11)** acende-se e o indicador LED **(10)** apaga-se.

Pouco tempo depois, o aparelho comuta automaticamente para o modo de conservação da carga e o indicador LED **(11)** acende-se.

Carga por impulsos

Esta é uma função automática do carregador de baterias que não pode ser seleccionada manualmente. Se no início do processo de carga a tensão da bateria no modo de 12 V se encontrar entre 8 V (± 0,5 V) e 10,5 V (± 0,5 V), o carregador comuta automaticamente para o modo de carga por impulsos. Quando for atingida uma tensão da bateria acima de 10,5 V (± 0,5 V), o carregador de baterias comuta automaticamente para o modo de carga seleccionado anteriormente. Assim se obtém uma melhor carga.

Função de protecção do aparelho

Nas seguintes situações, o carregador comuta para o modo de espera.

- Tensão da bateria < 6 V (baterias de 12 V)
- Circuito de corrente aberto
- Conexão com polaridade incorrecta

Em caso de uma conexão com polaridade incorrecta, acende-se também o LED **(9)**. Se não realizar nenhum outro ajuste, o sistema permanece no modo de espera.

Em caso de curto-circuito no cabo do carregador, o fusível **(4a)** protege o aparelho e o sistema eléctrico de danos. Se não for possível proceder à selecção Mode, verificar o fusível **(4a)**.

Protecção contra sobreaquecimento

Se o aparelho aquecer demasiado durante o rocesso de carga, a potência de saída é reduzida automaticamente. Isto protege o aparelho contra danos.

Cuidados e manutenção

Desligue sempre a ficha da tomada antes de realizar trabalhos no carregador.

O aparelho não requer manutenção.

- Desligue o aparelho.
- Limpe as superfícies em plástico do aparelho com um pano seco.
- Nunca utilize diluentes ou outros agentes de limpeza agressivos.

Eliminação

Só nos países europeus:

Não deite os aparelhos eléctricos no lixo doméstico!

Segundo a directiva europeia 2002/96/CE sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados e a respectiva conversão para o Direito de cada um dos países, as ferramentas eléctricas que já não sejam utilizáveis devem ser recolhidas em separado e encaminhadas para uma reciclagem ecológica.

A embalagem é feita de materiais amigos do ambiente, que pode entregar no ponto de recolha de materiais recicláveis local.

Informações

Assistência técnica

Mande reparar os seus aparelhos unicamente por pessoal qualificado e apenas com peças de substituição originais. Desta forma é mantida a segurança do aparelho.

Garantia

Para este aparelho é concedida uma garantia de 2 anos a contar da data de compra. O aparelho foi produzido cuidadosamente e verificado antes da entrega.

Conserve o comprovativo de compra como prova da mesma. No caso de requerer uma prestação da garantia, contacte o ponto de venda onde adquiriu o aparelho. Só desta forma se pode garantir que a mercadoria será enviada sem custos adicionais para si.

Esta garanta é válida apenas para o primeiro comprador do aparelho e não é transmissível.

A garantia é válida apenas para defeitos materiais ou de fabrico, mas não para peças de desgaste ou danos em peças que podem quebrar-se como, por exemplo, interruptores. O produto está previsto exclusivamente para o uso privado e não para o uso industrial ou comercial.

A garantia perderá a sua validade em caso de uso não previsto ou incorrecto, se for aplicada força bruta ao aparelho ou se o mesmo for modificado. Os seus direitos legais não ficam limitados por esta garantia.

1 O valor do ruído descreve os valores de interferência da corrente e da tensão.

2 A corrente de retorno é a corrente que o carregador consome da bateria, quando não está ligado à rede eléctrica.

Indholdsfortegnelse

72 Introduktion
72 Leveringsomfang
73 Beskrivelse af delene
73 Tekniske data

74 Sikkerhed
74 Sikkerhedsanvisninger
76 Produktegenskaber

77 Betjening
77 Inden ibrugtagning
77 Tilslutning
77 Adskillelse
77 Memory-funktion
78 Valg af driftsform
79 Impulsopladning
79 Apparatbeskyttelsesfunktion
79 Overophedningsbeskyttelse

79 Vedligeholdelse og pleje

79 Bortskaffelse

80 Informationer
80 Service
80 Garanti

Introduktion

I denne brugsanvisning bruges følgende piktogrammer eller symboler:

Kast ingen el-apparater i skraldespanden!

Overhold advarsels- og sikkerheds-henvisningerne!

Forsigtig: elektrisk stød! Farlig elektrisk spænding – Livsfare

Eksplosionsfare!

Brandfare!

Hold børn og andre personer væk under brugen af batteriopladeren.

Kun til indendørs brug.

Støvtæt, vandtæt

Fare for ætsning!

Læs brugsanvisningen!

Læs brugsanvisningen opmærksomt igennem og klap hertil siden med illustrationerne ud. Opbevar brugsanvisningen godt og giv den med ved videregivelse til tredjemand.

Bosch C3 egner sig til opladning og vedligeholdelses-ladning af 6 V og 12 V-blybatterier med elektrolyt-opløsning, AGM, eller -gel. Brug opladeren i et godt ventileret rum.

For skader, som opstår pga. brug i modstrid med formålet, fralægger producenten sig ethvert ansvar. Apparatet er ikke beregnet til erhvervsmæssig brug.

Leveringsomfang:

1 Oplader
1 Netledning med netstik
2 Tilslutningsklemmer (1 rød, 1 sort)
1 Ladekabel med 2 ringkabelsko
1 Brugsanvisning
1 Krogfastgørelse

Beskrivelse af delene

1	Oplader
2	Fastgørelseskrog
3	Netledning med netstik
4	Ladekabel med ringkabelsko (rød og sort)
4a	Sikring
4b	Stik
5	**(+)** Tilslutningsklemme (rød)
6	**(–)** Tilslutningsklemme (sort)
7	Standby- / Power-indikator
8	Valgtast Mode
9	Beskyttelse mod forkert polaritet
10	Ladestatus
11	Ladestatus ”ok” (lyser) Vedligeholdelsesopladning (blinker)
12	Mode 1	6 V (opladning)
13	Mode 2	12 V (opladning motorcykel)
14	Mode 3	12 V (opladning bil)
15	Mode 4	12 V (opladning vinter, AGM)
16	Driftsindikator 12 V

Tekniske data

Primär

mærke-indgangsspænding:	230 V / 50 Hz
Indkoblingsstrøm:	< 50 A
Mærke-indgangsstrøm:	max. 0,6 A (effektiv værdi)
Optaget effekt:	60 W

Sekundær

Mærke-vedligeholdelsesspænding:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Ladespænding:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Ladestrøm:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Mærke-vedligeholdelsesstrøm:	0,8 A / 3,8 A
Ripple [1]:	max. 150 mV
Returstrøm [2]:	< 5 mA (ingen AC indgang)
Kapslingsklasse:	IP 65 (støvtæt, vandtæt)
Batteritype:	6 V + 12 V- bly-syre-batteri (AGM, GEL, åben og VRLA)
Batterikapacitet:	6 V: 1,2 Ah–14 Ah / 12 V: 1,2 Ah–120 Ah
Sikring (indvendig):	1,6 A
Støjniveau:	< 50 dBA
Omgivelses-temperatur:	0 til + 40 °C
Mål:	185 x 81 x 55 mm (L x B x H)

Sikkerhed

Sikkerhedsanvisninger

Forsigtig! Beskadigede netledninger betyder livsfare pga. elektrisk stød.

- Brug ikke apparatet med beskadiget ledning, netledning eller netstik.
- I tilfælde af beskadigelse skal du lade kvalificeret fagpersonale foretage reparationen!

Hold børn og andre personer væk under brugen af batteriopladeren.

- Børn skal altid være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet
- Børn kan ikke vurdere eventuelle farer ved omgangen med el-apparater.
- Dette apparat er ikke beregnet til at blive brugt af personer (inklusive børn) med indskrænkede fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller manglende erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn af den person, som er ansvarlig for deres sikkerhed, eller af denne er instrueret i, hvordan apparatet skal bruges.

Fare for kvæstelser!

- Ved et batteri, som er monteret fast i køretøjet, skal det kontrolleres, at køretøjet er ude af drift! Slå tændingen fra og bring køretøjet i parkeringsposition med trukket håndbremse (f.eks. personbil) eller fastgjort tov (f.eks. elektrisk båd).
- Ved fast tilslutning af opladeren skal du bruge en skruetrækker og skruenøgle med beskyttelsesisoleret greb!

Eksplosionsfare! Beskyt dig selv mod en højeksplosiv knaldgasreaktion!

- Ved opladning og vedligeholdelsesopladning kan der strømme gasformig brint (knaldgas) ud af batteriet. Knaldgas er en eksplosiv blanding af gasformig brint og ilt. Ved kontakt med åben ild (flammer, gløder eller gnister) udløses den såkaldte knaldgasreaktion!
- Gennemfør opladningen og vedligeholdelsesopladningen i et vejrbeskyttet rum med god ventilation.
- Kontroller, at der ved opladningen og vedligeholdelsesopladningen ikke foreligger åbent lys (flammer, gløder eller gnister)!

Eksplosions- og brandfare!

- Brug ikke ladeapparatet til at oplade tørbatterier eller batterier, som ikke kan genoplades.
- Kontroller, at eksplosive eller brændbare stoffer, f.eks. benzin eller opløsningsmidler, ikke kan antændes ved brugen af opladeren!
- Ladetilslutningsledningen må ikke have kontakt til en drivstofledning (f.eks. benzinledning).
- Sørg for tilstrækkelig ventilation under opladningen.
- Stil det afmonterede batteri på en godt flade under opladningen.
- Brug ikke opladeren til at opladning og vedligeholdelsesopladning af et beskadiget eller frosset batteri.
- Inden tilslutningen til lysnettet skal man sikre sig, at netstrømmen er korrekt udstyret med 230 V ~ 50 Hz, jordforbundet nulleder, en 16 A sikring og et fejlstrømsrelæ!
- Undlad at anbringe opladeren i nærheden af ild, varme og længere temperatur-påvirkning over 50 °C!
- Opladeren må ikke tildækkes under driften!
- Beskyt batteriets elektrokontaktflader mod kortslutning!
- Stil ikke opladeren på eller direkte ved batteriet!
- Opstil opladeren så langt væk fra batteriet, som ladeledningen tillader.

Fare for ætsning!

- **Bær beskyttelsesbriller! Bær beskyttelseshandsker!** Hvis øjne eller hud er kommet i kontakt med batterisyren, skal du straks skylle den pågældende del af kroppen med rindende, rent vand og omgående kontakte en læge!

Fare for elektrisk stød!

- Skil aldrig opladeren ad. En ikke korrekt sammen-bygget oplader kan føre til livsfare pga. elektrisk stød.
- Gennemfør altid kun montagen, vedligeholdelsen og plejen af batteriopladeren uden strøm fra lysnettet!
- Tag altid kun fat i tilslutningsklemmen **(–)** og **(+)** i det isolerede område!

- Tag aldrig fat i begge tilslutningsklemmer samtidigt, hvis opladeren er i brug.
- Inden du forbinder ladeledningen med batteriet eller skiller den fra batteriet, skal du først trække netledningen ud af stikkontakten.
- Når opladningen eller vedligeholdelses-opladningen er afsluttet ved et batteri, som hele tiden er tilsluttet i køretøjet, skal man altid først skille opladerens tilslutningsklemme **(–)** (sort) fra batteriets **(–)** pol.
- Skil straks opladeren fra netstrømmen ved driftsforstyrrelser og beskadigelser!
- Lad altid kun opladeren reparere af fagpersonale!
- Skil opladeren fra netstrømmen og batteriet, når den ikke er i brug!

Produktegenskaber

Dette apparat er konstrueret til opladningaf åbne og mange lukkede bly-syre batterier, som bruges i personbiler, motorcykler og andre køretøjer – f.eks. WET-(med flydende elektrolyt), GEL- (med gelformig elektrolyt) eller AGM-batterier (med elektrolyt absorberende måtter). Batterikapaciteten rækker herved fra 6 V (1,2 Ah) til 6 V (14 Ah) resp. fra 12 V (1,2 Ah) til 12 V (120 Ah).

Apparatets specielle konstruktion gør det muligt at genoplade batteriet til næsten 100 % af dets kapacitet.

Opladeren råder over ialt 4 lademodi til forskellige batterier i forskellige tilstande. Det gør det muligt at oplade effektivt og sikkert.

I modsætning til gængse produkter råder opladeren over en speciel funktion (impulsopladning), som gør det muligt at genoplade næsten udladede batterier. Vedligeholdelsesopladning: For at bevare batteriets fulde opladningstilstand kan opladeren forblive tilsluttet hele tiden. Efter opladningen skifter opladeren automatisk til vedligeholdelseslade-modus.

Højeste beskyttelsesforholdsregler mod forkert brug og kortslutning gør det muligt at arbejde sikkert. Pga. en integreret kobling begynder opladeren først at oplade nogle sekunder efter, at lademodusen er valgt. På den måde undgås gnister, som ofte forekommer under tilslutninsprocessen.

Desuden bliver batteriopladeren styret af en intern MCU (micro-computer-enhed).

Betjening

Inden ibrugtagning

- Inden opladeren tilsluttes, skal brugsanvisningen til batteriet læses.
- Desuden skal man være opmærksom på forskrifterne fra køretøjets producent ved et batteri, som altid er tilsluttet i køretøjet.
- Rengør batteripolerne. Sørg for, at dine øjne herved ikke kommer i kontakt med snavset.
- Sørg for en tilstrækkelig ventilation. Gasformig brint (knaldgas) kan strømme ud af batteriet ved opladning og vedligeholdelsesopladning.

Tilslutning

- Klem opladerens **(+)** tilslutningsklemme (rød) **(5)** til batteriets **(+)** pol.
- Klem opladerens **(–)** tilslutningsklemme (sort) **(6)** til batteriets **(–)** pol.
- **(–)** tilslutningsklemmen (sort) **(6)** kan også tilsluttes til karosseriet. Dette skal i så fald foregå på afstand af brændstofledningerne.

Henvisning: Sørg for, at hhv. **(+)** og **(–)** tilslutningsklemmen sidder fast.

- Tilslut så først netledningen til netstrømmen.

Straks efter, at du har tilsluttet opladeren til netstrømmen, skifter opladeren automatisk til standbydrift. “Power”-indikatoren lyser blåt.

Henvisning: Opladeren råder over en beskyttelse mod forkert polaritet. LED'en **(–)(+) (9)** lyser, hvis **(+)** og **(–)** tilslutningsklemmerne **(5) (6)** er forbyttet ved tilslutningen.

Adskillelse

- Stil opladeren i standby ved at trykke på udvalgstast Mode.
- Skil altid først netledningen fra netstrømmen.
- Tag opladerens **(–)** tilslutningsklemme (sort) **(6)** fra batteriets **(–)** pol.
- Klem opladerens **(+)** tilslutningsklemme (rød) **(5)** af batteriets **(+)** pol.

Memory-funktion

Hvis apparatet bliver skilt fra strømmen under en opladning, gemmer det den udførte modus. Næste gang, det tilsluttes til strømmen, og ved samme batteritype (6 V eller 12 V) starter apparatet automatisk i den forudgående modus. Ved en anden batteritype (6 V og 12 V) skifter det til standby.
Forsigtig: bliver forinden modus 3 eller 4 (12 V-batteri > 14 Ah) udført, og der derefter tilsluttes et 12 V-batteri < 14 Ah, kan det medføre overopladning og beskadigelse af batteriet. I så fald skal man ubetinget tilpasse modussen for det batteri, som skal oplades.

Valg af driftsform

- ► Tryk på valgtasten Mode **(8)** for at vælge den ønskede driftsform.
- ► LED'en for den ønskede driftsform lyser.

Der står følgende driftsformer til rådighed:

Mode 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Egner sig til batterier med en kapacitet under 14 Ah i normal tilstand. Lademodus for WET- og for de fleste GEL-batterier.

Tryk på valgtasten Mode **(8)** for at vælge modus 1. LED-indikatoren **(12)** lyser. Hvis du efterfølgende ikke udfører nogen yderligere proces, starter opladningen automatisk efter nogle sekunder, og LED-indikatoren **(10)** blinker også. Efter en succerig opladning af batteriet lyser LED-indikatoren **(11)**, og LED-indikatoren **(10)** går ud.

Efter kort tid skifter apparatet automatisk til kompensations-opladningsmodus, LED-indikator **(11)** lyser.

Mode 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Egner sig til batterier med en kapacitet under 14 Ah i normal tilstand. Lademodus for WET- og for de fleste GEL-batterier.

Tryk på valgtasten Mode **(8)** for at vælge modus 2. LED-indikatoren **(13 +16)** lyser. Hvis du efterfølgende ikke udfører nogen yderligere proces, starter opladningen automatisk efter nogle sekunder, og LED-indikatoren **(10)** blinker også. Efter en succerig opladning af batteriet lyser LED-indikatoren **(11)**, og LED-indikatoren **(10)** går ud.

Efter kort tid skifter apparatet automatisk til kompensations-opladningsmodus, LED-indikator **(11)** lyser.

Mode 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Egner sig til batterier med en kapacitet over 14 Ah i normal tilstand. Lademodus for WET- og for de fleste GEL-batterier.

Tryk på valgtasten Mode **(8)** for at vælge modus 3. LED-indikatoren **(14+16)** lyser. Hvis du efterfølgende ikke udfører nogen yderligere proces, starter opladningen automatisk efter nogle sekunder, og LED-indikatoren **(10)** blinker også. Efter en succerig opladning af batteriet lyser LED-indikatoren **(11)**, og LED-indikatoren **(10)** går ud.

Efter kort tid skifter apparatet automatisk til kompensations-opladningsmodus, LED-indikator **(11)** lyser.

Mode 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Egner sig til batterier med en kapacitet over 14 Ah i kold tilstand eller til mange AGM-batterier (med elektrolyt absorberende måtter).

Tryk på valgtasten Mode **(8)** for at vælge modus 4. LED-indikatoren **(15+16)** lyser. Hvis du efterfølgende ikke udfører nogen yderligere proces, starter opladningen automatisk efter nogle sekunder, og LED-indikatoren **(10)** blinker også. Efter en succerig opladning af batteriet lyser LED-indikatoren **(11)**, og LED-indikatoren **(10)** går ud.

Efter kort tid skifter apparatet automatisk til kompensations-opladningsmodus, LED-indikator **(11)** lyser.

Impulsopladning
Dette er en automatisk funktion fra opladeren, som ikke kan vælges manuelt. Hvis batterispændingen i 12 V-modus ved opladningens begyndelse ligger mellem 8 V (± 0,5 V) og 10,5 V (± 0,5 V), skifter opladeren automatisk til impulsopladning. Når en batterispænding over 10,5 V (± 0,5 V) er nået, skifter opladeren af sig selv til den forinden valgte lademodus. Herved opnås en bedre opladning.

Apparatbeskyttelsesfunktion
Ved følgende andre situatione skifter opladeren til standby-drift.

- Batterispænding < 6 V (12 V batterier)
- Åben strømkreds
- Tilslutning med forkert polaritet

Ved tilslutning med forkert polaritet lyser desuden LED **(9)**. Hvis der ikke foretages nogen anden indstilling, forbliver systemet i standby-drift.

I tilfælde af en kortslutning ved ladekablet beskytter sikringen **(4a)** apparatet og det elektriske system mod skader. Hvis det ikke er muligt at vælge Mode, skal sikring **(4a)** kontrolleres.

Overophedningsbeskyttelse
Skulle apparatet under opladningen blive for varmt, reduceres udgangseffekten automatisk. Det beskytter apparatet mod beskadigelse.

Vedligeholdelse og pleje

Træk altid netstikket ud, inden du gennemfører arbejder på opladeren!

Apparatet er vedligeholdelsesfrit.
- Sluk for apparatet.
- Rengør apparatets kunststoffoverflader med en tør klud.
- Brug aldrig opløsningsmidler eller andre aggressive rengøringsmidler.

Bortskaffelse

Gælder kun i EU-lande:

Kast ingen el-apparater i skraldespanden!

Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Emballagen består af miljøvenlige materialer, som kan bortskaffes over de stedlige genbrugsstationer.

Informationer

Service

Lad dine apparater altid kun reparere af kvalificeret fagpersonale og kun med originale reservedele. Hermed sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.

Garanti

På dette apparat får du 2 års garanti fra datoen for købet. Apparatet er produceret omhyggeligt og kontrolleret samvittighedsfuldt inden leveringen.

Du bedes opbevare kvitteringen som dokumentation for købet. Ved garantitilfælde bedes du kontakte dit salgssted. Kun herved kan der tilbydes en gratis indsending af varen.

Denne garanti gælder kun for første køber og kan ikke gives videre.

Garantien dækker materiale- eller fabrikationsfejl, men ikke sliddele eller beskadigelser på skrøbelige dele, f.eks. kontakter. Produktet er kun beregnet til privat brug, ikke til erhvervsmæssig brug.

Ved misbrug og ukorrekt behandling, anvendelse af vold og ved indgreb bortfalder garantien. Dine rettigheder ifølge loven indskrænkes ikke af denne garanti.

[1] Støjværdien beskriver støjværdierne fra strøm og spænding.

[2] Returstrømmen angiver den strøm, som opladeren bruger fra batteriet, når der ikke er tilsluttet netstrøm.

Sisällysluettelo

82 Johdanto
82 Toimituksen sisältö
83 Osien kuvaus
83 Tekniset tiedot

84 Turvallisuus
84 Turvallisuusohjeita
86 Tuoteominaisuudet

87 Käyttö
87 Ennen käyttöönottoa
87 Liitäntä
87 Irtikytkentä
87 Muistitoiminto
88 Käyttötilan valinta
89 Pulssilataus
89 Laitesuojatoiminto
89 Ylikuumenemissuoja

89 Huolto, hoito

89 Osien hävittäminen

90 Lisätietoja
90 Service
90 Takuu

Johdanto

Tässä käyttöohjeessa sovelletaan seuraavia piktogrammeja ja tunnuksia:

Sähkölaitteet eivät kuuluu kotitalousjätteisiin!

Noudata varoitus- ja turvaohjeita!

Varo – sähköiskun vaara! Vaarallinen jännite – hengenvaara

Räjähdysvaara!

Palonvaara!

Kun akkuvaraaja on päällä, asiattomat henkilöt ja varsinkin lapset on pidettävä loitolla.

Käyttö vain sisätiloissa.

Pölytiivis, vesitiivis

Syöpymisen vaara!

Perehdy käyttöohjeeseen!

Lue käyttöohje huolella läpi ja avaa samalla taittosivu, jossa ovat laitekuvitukset. Säilytä käyttöohje huolella ja anna se laitteen mukaan, mikäli laite luovutetaan eteenpäin.

Bosch C3 soveltuu 6 V ja 12 V lyijyakkujen, sekä elektrolyytti-, geeli- että AGM-akkujen, varaukseen ja ylläpitovaraukseen. Huonetilassa, jossa akkuvaraajaa käytetään, on oltava riittävä ilmanvaihto.

Valmistaja ei vastaa vaurioista, jotka aiheutuvat määräystenvastaisesta käytöstä. Laite ei sovellu ammattimaiseen käyttöön.

Toimituksen sisältö:

1 Akkuvaraaja
1 Verkkojohto ja -pistoke
2 Varausliittimet (1 punainen, 1 musta)
1 Varauskaapeli, 2 rengaskenkää
1 Käyttöohje
1 Koukkukiinnitin

Osien kuvaus

1	Akkuvaraaja
2	Kiinnityskoukku
3	Verkkojohto ja -pistoke
4	Varauskaapeli ja rengaskaapelikenkä (punainen ja musta)
4a	Sulake
4b	Pistoke
5	**(+)** Varausliitin (punainen)
6	**(–)** Varausliitin (musta)
7	Standby- / Power-näyttö
8	Käyttötilan valintapainike
9	Napaisuussuoja
10	Varaustila
11	Varaustila ”ok” (valo palaa) Ylläpitovaraus (valo vilkkuu)
12	Tila 1	6 V (akku)
13	Tila 2	12 V (moottoripyörä-akku)
14	Tila 3	12 V (autonakku)
15	Tila 4	12 V (talvilataus, AGM)
16	Merkkivalo 12 V

Tekniset tiedot

Ensiöpuoli

Nimellinen tulojännite:	230 V / 50 Hz
Kytkentävirta:	< 50 A
Nimellinen tulovirta:	kork. 0,6 A (tehollinen arvo)
Tehonotto:	60 W

Toisiopuoli

Nimellinen lähtöjännite:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Varausjännite:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Varausvirta:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Nimellinen lähtövirta:	0,8 A / 3,8 A
Aaltoisuus [1]:	kork. 150 mV
Paluuvirta [2]:	< 5 mA (ei vaihtovirran tuloliitäntä)
Kotelointiluokka:	IP 65 (pölytiivis, vesitiivis)
Akkutyypit:	6 V + 12 V- lyijyhappo-akut (AGM-, geeli-, avoimet ja VRLA)
Akkukapasiteetti:	6 V: 1,2 Ah–14 Ah / 12 V: 1,2 Ah–120 Ah
Sulake (sisäinen):	1,6 A
Melutaso:	< 50 dBA
Ympäristön lämpötila:	0 – + 40 °C
Mitat:	185 x 81 x 55 mm (p x l x k)

Turvallisuus

Turvallisuusohjeita

Varo! Vioittunut verkkojohto on hengenvaarallinen, sähköiskun vaara.

- Laitetta ei saa käyttää, mikäli sen varausjohto, verkkojohto tai pistoke on viallinen.
- Viottuneen verkkojohdon saa korjata vain pätevä ja vaadittavan ammatitaidon omaava henkilö!

Kun akkuvaraaja on päällä, asiattomat henkilöt ja varsinkin lapset on pidettävä loitolla.

- Laitetta ei pidä jättää lapsien haltuun ilman valvontaa, se ei ole leikkikalu.
- Lapset eivät vielä osaa arvioida vaaroja, jotka liittyvät sähkölaitteiden käsittelyyn.
- Laitetta ei saa antaa lasten käyttöön eikä sellaisille henkilöille, joiden fyysiset tai psyykkiset valmiudet ovat rajoitettuja tai joilla ei oletettavasti ole tarvittavaa kokemusta ja / tai tietoa laitteen käytöstä, jollei läsnä ole henkilöä, joka on pätevä valvomaan laitteen käyttöä tai antamaan tarvittavia laitteen käyttöön liittyviä oheita.

Tapaturman vaara!

- Ennen autossa paikallaan olevan akun varausta on varmistettava, ettei auton sytytysvirta ole päällä! Katkaise sytytysvirta, pysäköi sitä ennen ajoneuvo ja vedä sen seisontajarru päälle (esim. henkilöautoissa) tai varmista asento köydellä (esim. moottoriveneissä).
- Käytä akkuvaraajaa liitettäessä aina työkaluja (ruuvinväännin tai ruuviavain), joissa on suojaeristetty kahva!

Räjähdysvaara! Muista varoa latausvaiheessa herkästi räjähtävää kaasua!

- Akusta voi lataus- ja ylläpitolatausvaiheessa virrata kaasumaisessa tilassa olevaa vetyä (räjähdyskaasua). Räjähdyskaasu on kaasumaisen vedyn ja hapen räjähdyskykyinen seos. Jos se pääsee kosketukseen tulen kanssa (avoliekki, hiillos tai kipinät), kaasu räjähtää!
- Tee akun lataus ja ylläpitolataus huonetilassa, joka on säältä suojattu ja jossa on riittävä ilmanvaihto.
- Varmista, ettei tilassa ole latauksen ja ja ylläpitolatauksen aikana avotulta (liekki, hiillos, kipinät)!

Räjähdys- ja palonvaara!

- Akkuvaraajalla ei saa yrittää ladata kuiva-akkuja tai ei latauskelpoisia akkuja.
- Varmista, että räjähtävät tai palavat aineet, esim. bensiini tai liuotinaineet, eivät pääse syttymään, kun akkuvaraaja on käytössä!
- Varaajan kaapeli ei saa koskettaa polttonesteputkia (esim. bensiiniputkea).
- Varauksen aikana on huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- Akku on varauksen ajaksi asetettava paikkaan, missä hyvä ilmankierto on taattu.
- Akkuvaraajalla ei saa yrittää ladata tai ylläpitoladata akkua, joka on vioittunut tai päässyt jäätymään!
- Akkuvaraajan saa liittää vain jakeluverkkoon, jonka virta-arvo on 230~ V 50 Hz, ja jossa on nollajohdin, 16 A sulake sekä FI-kytkin (vikavirtakytkin)!
- Akkuvaraajaa ei saa käyttää paikassa, missä lämpötila voi nousta pitkäaikaisesti yli 50 °C asteen!
- Kun akkuvaraaja on käynnissä, sitä ei saa peittää!
- Akkunavat on ehdottomasti suojattava oikosululta!
- Akkuvaraajaa ei saa asettaa akun päälle tai suoraan sen viereen!
- Aseta akkuvaraaja niin suurelle etäisyydelle ladattavasta akusta kuin varauskaapeli sallii.

Syöpymisen vaara!

- **Käytä suojalaseja! Käytä suojakäsineitä!** Mikäli silmiin tai iholle pääsee akkuhappoa, huuhtele silmät tai iho välittömästi perusteellisesti puhtaan, juoksevan veden alla ja käänny sitten heti lääkärin puoleen!

Sähköiskun vaara!

- Akkuvaraajaa ei missään tapauksessa saa purkaa. Väärin koottu akkuvaraaja voi olla hengenvaarallinen, koska seurauksena voi olla sähköisku.
- Verkkovirta on ehdottomasti katkaistava, ennen kuin akkuvaraaja asennetaan tai sitä ryhdytään huoltamaan tai puhdistamaan!
- Molempiin varausliittimiin **(–)** ja **(+)** saa koskea ainoastaan eristyksen kohdalta!

- Varo koskemasta molempia varausliittimiä samanaikaisesti, kun akkuvaraaja on käynnissä.
- Ennen kuin liität varauskaapelin akkuun tai irrotat sen akusta, muista aina ensin vetää verkkojohto irti pistorasiasta.
- Latauksen ja ylläpitolatauksen päätteeksi silloin kun akku on autossa paikallaan ja liitetty, on aina ensin irrotettava akkuvaraajan miinus-liitin **(–)** (musta) akun miinus-navalta **(–)**.
- Katkaise virta akkuvaraajasta heti, jos siihen tulee käyttöhäiriö tai se vioittuu.
- Akkuvaraajan saa kunnostaa ainoastaan ammattitaitoinen henkilö!
- Irrota pistoke pistorasiasta sekä liitin akusta aina silloin, kun akkuvaraaja ei ole käytössä!

Tuoteominaisuudet

Oheinen laite on suunniteltu avoimien sekä useimpien suljettujen lyijyhappoakkujen lataukseen, joita käytetään henkilöautoissa, moottoripyörissä ja muissa ajoneuvoissa – esim. WET- eli märkä- (nestemäinen elektrolyytti, GEL- (geelimäinen elektrolyytti) tai AGM-akut (elektroyyttiä imeyttävä lasikuitumatto). Akun varauskyvyn eli kapasiteettiarvot ovat seuraavat: 6 V (1,2 Ah) – 6 V (14 Ah) ja 12 V (1,2 Ah) – 12 V (120 Ah).

Laitteen rakenteen ansiosta sillä voi ladata akut lähes % : in niiden kapasiteetista.

Akkuvaraajassa on yhteensä 4 eri varaustilaa eri akkutyypeille ja eri tilanteisiin. Tämä mahdollistaa tehokkaan ja turvallisen latauksen.

Tavanomaisiin tuotteisiin verrattuna tässä akkuvaraajassa on erikoistoimintona pulssivaraus, joka mahdollistaa tyhjäksi purkautuneen akun latauksen. Ylläpitovaraus: Jotta akku pysyisi aina täydessä varaustilassa, akkuvaraaja voidaan liittää akkuun pysyvästi. Akkuvaraaja kytkeytyy silloin jokaisen varauskerran jälkeen automaattisesti ylläpitotilaan.

Kattava suojaus väärän käytön ja oikosulun varalta mahdollistaa laitteen turvalllisen käytön. Akkuvaraajan varopiiri käynnistää latausvaiheen vasta muutama sekunti sen jälkeen, kun varaustila on valittu. Näin vältetään kipinöinti, jota saattaa esiintyä useinkin juuri liitäntävaiheessa.

Akkuvaraajan toimintaa ohjaa lisäksi yhdysrakenteinen MCU-mikrotietokoneyksikkö.

Käyttö

Ennen käyttöönottoa

- ► Ennen kuin liität akkuvaraajan akkuun, tutustu akun käyttöohjeeseen.
- ► Lisäksi on otettava huomioon ajoneuvon valmistajan tiedot, mikäli akku ladataan niin, että se on paikallaan ajoneuvossa.
- ► Puhdista akkunavat. Varo samalla, ettei navoilta irtoava lika pääse silmiin.
- ► Huolehdi tilan riittävästä ilmanvaihdosta. Kaasumaista vetyä (räjähdyskaasua) voi virrata ulos akusta latauksen tai ylläpitolatauksen aikana.

Liitäntä

- ► Yhdistä akkuvaraajan **(+)** varausliitin (punainen) **(5)** akun **(+)** navalle.
- ► Yhdistä akkuvaraajan **(–)** varausliitin (musta) **(6)** akun **(–)** navalle.
- ► Liitäntänapa **(–)** (musta) **(6)** voidaan kytkeä myös ajoneuvon koriin. Liitäntää ei saa tehdä lähelle polttoaineputkia.

Huomio: Katso, että molemmat varausliittimet **(+)** ja **(–)** on liitetty pitävästi.

- ► Liitä vasta sitten verkkojohto verkkovirtaan.

Heti kun akkuvaraaja on liitetty verkkovirtaan, se kytkeytyy automaattisesti standby-valmiustilaan. Power-näytössä palaa sininen valo.

Huomio: Akkuvaraajassa on napaisuussuoja. LED **(–) (+) (9)** syttyy, mikäli **(+)** ja **(–)** varausliittimet **(5) (6)** on yhdistetty väärille navoille.

Irtikytkentä

- ► Kytke varaaja valmiustilaan valintapainikkeella Mode.
- ► Vedä aina ensin verkkojohto irti pistorasiasta.
- ► Irrota sitten akkuvaraajan **(–)** varausliitin (musta) **(6)** akun **(–)** navalta.
- ► Irrota lopuksi akkuvaraajan **(+)** varausiitin (punainen) **(5)** akun **(+)** navalta.

Muistitoiminto

Mikäli laite kytketään varausvaiheen aikana irti verkkovirrasta, tilatiedot tallentuvat sen muistiin. Kun verkkovirta ja samantyyppinen akku (6 tai 12 volttia) sen jälkeen kytketään laitteeseen, se jatkaa automaattisesti aiemmasta tilasta. Jos akku sen sijaan on erityyppinen (6 V tai 12 V), laite kytkeytyy valmiustilaan.

Varo: jos aiemmin on valittu tila 3 tai 4 (12 V-akku > 14 Ah) ja sen jälkeen laitteeseen kytketään 12 V-akku < 14 Ah, seurauksena voi olla ylilatautuminen ja akun vioittuminen. Siinä tapauksessa on ehdottomasti muistettava valita varattavaan akkuun sopiva toimintatila.

Käyttötilan valinta

- ► Paina käyttötilan valintapainiketta Mode **(8)**, kun haluat hakea tietyn käyttötilan.
- ► Valitun käyttötavan LED-valo syttyy.

Käytettävissä ovat seuraavat käyttötilat:

Tila 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Soveltuu akuille, joiden kapasiteetti on alle 14 Ah normaalitilassa. Varaustila soveltuu märkä- ja useimmille geeliakuille.

Paina Mode-valintapainiketta **(8)**, kun haluat valita tilan 1. LED-näyttö **(12)** syttyy. Mikäli sen jälkeen ei tehdä muita valintoja, varausvaihe käynnistyy automaattisesti muutaman sekunnin kuluttua ja lisäksi vilkkuu LED-näyttö **(10)**. Kun akku on varattu täyteen, syttyy LED-näyttö **(11)** ja LED-näyttö **(10)** sammuu.

Varaaja kytkeytyy pikku hetken päästä automaattisesti ylläpitovaraukselle ja LED-näyttövalo **(11)** palaa.

Tila 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Soveltuu akuille, joiden kapasiteetti on alle 14 Ah normaalitilassa. Varaustila soveltuu märkä- ja useimmille geeliakuille.

Paina Mode-valintapainiketta **(8)**, kun haluat valita tilan 2. LED-näytöt **(13+16)** syttyvät. Mikäli sen jälkeen ei tehdä muita valintoja, varausvaihe käynnistyy automaattisesti muutaman sekunnin kuluttua ja lisäksi vilkkuu LED-näyttö **(10)**. Kun akku on varattu täyteen, syttyy LED-näyttö **(11)** ja LED-näyttö **(10)** sammuu.

Varaaja kytkeytyy pikku hetken päästä automaattisesti ylläpitovaraukselle ja LED-näyttövalo **(11)** palaa.

Tila 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Soveltuu akuille, joiden kapasiteetti on yli 14 Ah normaalitilassa. Varaustila soveltuu märkä-ja useimmille geeliakuille.

Paina Mode-valintapainiketta **(8)**, kun haluat valita tilan 3. LED-näyttö **(14+16)** syttyy. Mikäli sen jälkeen ei tehdä muita valintoja, varausvaihe käynnistyy automaattisesti muutaman sekunnin kuluttua ja lisäksi vilkkuu LED-näyttö **(10)**. Kun akku on varattu täyteen, syttyy LED-näyttö **(11)** ja LED-näyttö **(10)** sammuu.

Varaaja kytkeytyy pikku hetken päästä automaattisesti ylläpitovaraukselle ja LED-näyttövalo **(11)** palaa.

Tila 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Soveltuu akuille, joiden varauskyky on yli 14 Ah kylmässä tilassa. Soveltuu myös AGM-akuille, joissa elektrolyytti on imeytetty lasikuitumattoon.

Paina Mode-valintapainiketta **(8)**, kun haluat valita tilan 4. LED-näyttö **(15+16)** syttyy. Mikäli sen jälkeen ei tehdä muita valintoja, varausvaihe käynnistyy automaattisesti muutaman sekunnin kuluttua ja lisäksi vilkkuu LED-näyttö **(10)**. Kun akku on varattu täyteen, syttyy LED-näyttö **(11)** ja LED-näyttö **(10)** sammuu.

Varaaja kytkeytyy pikku hetken päästä automaattisesti ylläpitovaraukselle ja LED-näyttövalo **(11)** palaa.

Pulssilataus

Kyseessä on akkuvaraajan automaattinen toiminto, jota ei voida valita käsin. Mikäli akkujännite on 12 V -varaustilassa aluksi välillä 8 V (± 0,5 V) – 10,5 V (± 0,5 V), akkuvarajaa kytkeytyy automaattisesti pulssilataukselle. Kun akkujännite nousee yli 10,5 V (± 0,5 V), varaaja siirtyy automaattisesti aiemmin valittuun varaustilaan. Tällä tehostetaan varaustoimintoa.

Laitesuojatoiminto

Seuraavissa normaalista poikkeavissa tilanteissa akkuvaraaja siirtyy standby-valmiustilaan.

- Akkujännite < 6 V (12 V akut)
- Avoin virtapiiri
- Liitännät väärin päin

Väärin tehdyillä liitännöillä syttyy lisäksi LED **(9)**. Mikäli ei tehdä muita valintoja, järjestelmä jää standy-valmiustilaan.

Jos varauskaapeliin tulee oikosulku, sulake **(4a)** suojaa sekä laitetta että sähköjärjestelmää vaurioilta. Mikäli Mode-tilaa ei voi valita, tarkasta sulakkeen **(4a)** kunto.

Ylikuumenemissuoja

Mikäli laite kuumee varausvaiheessa liikaa, lähtöjännitettä lasketaan automaattisesti. Näin ehkäistään laitevaurioita.

Huolto, hoito

Vedä aina ensin verkkopistoke irti, ennen kuin ryhdyt käsittelemään akkuvaraajaa.

Laite on huoltovapaa.

- Katkaise laitteesta virta.
- Puhdista laitekotelon muoviset pinnat kuivalla liinalla.
- Liuotinaineita tai syövyttäviä puhdistusaineita ei missään tapauksessa saa käyttää.

Osien hävittäminen

Vain EU-maita varten:

Sähkölaitteet eivät kuuluu kotitalousjätteisiin!

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Pakkausmateriaalit soveltuvat kierrätykseen, ne voi viedä paikalliseen keräyspisteeseen.

Lisätietoja

Service

Laitteen saa kunnostaa ainoastaan pätevä ja ammattitaitoinen henkilö ja varaosina saa käyttää vain alkuperäisosia. Näin on taattu, että laite on turvallinen käyttää.

Takuu

Laitteelle myönnetään 2 vuoden takuu ostopäivästä lukien. Laite on valmistettu huolella ja sille on tehty perusteellinen lopputarkastus.

Säilytä ostokuitti huolella tositteena laitteen hankinnasta. Takuutapauksissa pyydämme kääntymään laitteen myyneen liikkeen puoleen. Sieltä käsin tuote lähetään takaisin maksutta.

Takuu myönnetään vain laitteen ensimmäiselle omistajalle.

Takuu kattaa materiaali- ja valmistusvirheet, mutta ei kuluvia osia tai vaurioita herkästi vioittuvissa osissa kuten esim. käyttökytkimet. Laite on suunniteltu pelkästään yksityiseen käyttöön eikä sovellu ammattimaiseen käyttöön.

Takuu raukeaa, mikäli laitetta on käytetty ohjeiden vastaisesti, voimakeinoja käyttäen tai siihen on tehty muutoksia. Nämä takuuehdot eivät rajoita lakisääteisiä oikeuksia.

[1] Signaali-kohinasuhde ilmoittaa virran ja jännitteen häiriöarvot.

[2] Paluuvirralla tarkoitetaan virtaa, jolla varaaja tyhjentää akkua, kun verkkovirtaa ei ole liitetty.

Innholdsfortegnelse

92 Innledning
92 Leveranseprogram
93 Beskrivelse deler
93 Tekniske data

94 Sikkerhet
94 Sikkerhetsanvisninger
96 Produktegenskaper

97 Betjening
97 Før igangsetting
97 Tilkobling
97 Frakoble
97 Minnefunksjon
98 Valg av driftsmodus
99 Vedlikeholdslading med puls
99 Apparatbeskyttelse
99 Overopphetingsvern

99 Vedlikehold og stell

99 Deponering

100 Informasjon
100 Service
100 Garanti

Innledning

I denne bruksanvisningen benyttes følgende piktogrammer eller symboler:

Kast ikke elektriske apparater i husholdningsavfallet!

Vær oppmerksom på varsel- og sikkerhetshenvisninger!

Forsiktig, fare for elektrisk støt! Farlig elektrisk spenning – livsfare

Eksplosjonsfare!

Brannfare!

Hold barn og andre personer borte mens du bruker batteriladeren.

Kun for bruk innendørs.

Støvtett, vanntett

Fare for etseskader!

Les bruksanvisningen!

Les oppmerksomt gjennom bruksanvisningen og fold ut siden med illustrasjonene. Oppbevar bruksanvisningen godt og lever denne med når du gir apparatet til tredje personer.

Bosch C3 er egnet for opplading og vedlikeholdslading av 6 V og 12 V blybatterier med elektrolyttløsning, AGM eller gel. Bruk batteriladeren bare i et godt ventilert rom.

For skader som er oppstått ved ikke formålstjenlig bruk overtar produsenten intet ansvar. Apparatet er ikke bestemt for yrkesmessig bruk.

Leveranseprogram:

1 Batterilader
1 Nettkabel med nettplugg
2 Koblingsklemmer (1 rød, 1 svart)
1 Ladekabel med 2 ringkabelsko
1 Bruksanvisning
1 Krokfeste

Beskrivelse deler

1	Batterilader
2	Festekroker
3	Nettkabel med nettplugg
4	Ladekabel med ringkabelsko (rød og svart)
4a	Sikring
4b	Plugg
5	**(+)** Koblingsklemme (rød)
6	**(–)** Koblingsklemme (svart)
7	Standby- / power indikator
8	Velgerbryter modus
9	Polvendingsbeskyttelse
10	Ladestatus
11	Ladestatus ”ok” (lyser) vedlikeholdslading (blinker)
12	Modus 1 | 6 V (lade)
13	Modus 2 | 12 V (lade motorsykkel)
14	Modus 3 | 12 V (lade bil)
15	Modus 4 | 12 V (lade om vinteren, AGM)
16	Driftsindikator 12 V

Tekniske data

Primær

Nominell inngangsspenning:	230 V / 50 Hz
Innkoblingsstrøm:	< 50 A
Nominell inngangsstrøm:	maks. 0,6 A (effektivverdi)
Opptatt effekt:	60 W

Sekundær

Nominell utgangsspenning:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Ladespenning:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Ladestrøm:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Nominell utgangsstrøm:	0,8 A / 3,8 A
Rippel [1]:	maks. 150 mV
Returstrøm [2]:	< 5 mA (ingen AC inngang)
Beskyttelsesgrad:	IP 65 (støvtett, vanntett)
Batteritype:	6 V + 12 V- Blysyre-batteri (AGM, GEL, Åpent og VLRA)
Batterikapasitet:	6 V: 1,2 Ah–14 Ah / 12 V: 1,2 Ah–120 Ah
Sikring (inne) :	1,6 A
Støynivå:	< 50 dBA
Omgivelses-temperatur:	0 til + 40 °C
Mål:	185 x 81 x 55 mm (L x B x H)

Sikkerhet

Sikkerhetsanvisninger

Forsiktig! Skadde nettkabler betyr livsfare ved elektrisk støt.

- Bruk ikke apparatet hvis kabel, nettkabel eller nettplugg er skadet.
- La nettkabelen, hvis den er skadet, bare repareres av kvalifisert fagpersonale!

Hold barn og andre personer borte mens du bruker batteriladeren.

- Barn bør være under oppsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet
- Barn kan enda ikke vurdere mulige farer ved håndtering av elektriske apparater.
- Dette apparatet er ikke bestemt for å bli benyttet av personer (inklusive barn) med innskrenkede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og/eller viten, hvis ikke de er under oppsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet eller får anvisninger om hvordan apparatet skal benyttes.

Fare for skader!

- Sikre ved et batteri som er fast montert i kjøretøyet at kjøretøyet er ute av drift! Skru av tenningen og få kjøretøyet i parkeringsposisjon med tiltrukket parkeringsbrems (f. eks. bil) eller festet tau (f. eks. elektrobåt).
- Benytt ved fast montasje av batteriladeren skrutrekker og skrunøkkel med isolert håndtak!

Eksplosjonsfare! Beskytt deg mot en høyeksplosiv knallgass-reaksjon!

- Gassformet hydrogen (knallgass) kan ved opplading og vedlikeholdslading lekke ut fra batteriet. Knallgass er en eksplosjonsfarlig blanding av gassformet hydrogen og oksygen. Ved kontakt med åpen ild (flammer, glød, gnister) får man den såkalte knallgassreaksjonen!
- Gjennomfør oppladingen og vedlikeholdsladingen i et værbeskyttet rom med god ventilasjon.
- Forviss deg om at det ved oppladingen og vedlikeholdsladingen ikke finnes åpen ild (flammer, glød eller gnister)!

Eksplosjons- og brannfare!

- Benytt ikke batteriladeren for opplading av tørrbatterier eller ikke gjenoppladbare batterier.
- Sikre at eksplosive eller brennbare stoffer f. eks. bensin eller løsemidler ikke kan antennes ved bruk av batteriladeren!
- Tilkoblingskabelen må ikke ha kontakt med en drivstoffledning (f. eks. bensinledning).
- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon under ladingen.
- Sett det demonterte batteriet på en godt ventilert flate under ladingen.
- Benytt batteriladeren ikke for opplading og vedlikeholdslading av et skadet eller frosset batteri!
- Forviss deg før nettilkoblingen om at nettstrømmen forskriftsmessig er utstyrt med 230 V ~ 50 Hz, jordet nulleder, en 16 A sikring og en FI-bryter (jordfeilbryter)!
- Utsett ikke batteriladeren for ild og varme i nærheten og langvarig temperaturinnvirkning på over 50 °C!
- Tildekk ikke batteriladeren under drift!
- Beskytt batteriets elektriske kontaktflater mot kortslutning!
- Sett ikke batteriladeren på eller direkte inntil batteriet!
- Plasser batteriladeren så langt borte fra batteriet som mulig.

Fare for etseskader!

- **Bruk vernebriller! Bruk vernehansker!** Hvis øyne eller hud er kommet i kontakt med batterisyre, skyll skyll disse straks grundig med store mengder rent vann og oppsøk lege!

Fare for strømstøt!

- Ta batteriladeren ikke under noen omstendighet fra hverandre. En batterilader som ikke er bygget sammen forskriftsmessig, kan føre til livsfare ved elektrisk støt.
- Gjennomfør montasje, vedlikehold og stell av batteriladeren bare når den ikke er koblet til nettet!
- Ta i batteriklemmen **(–)** og **(+)** utelukkende der hvor de er isolert!

- Ta aldri i begge batteriklemmer samtidig når batteriladeren er i drift.
- Trekk før du forbinder ladekabelen med batteriet eller frakobler den, først nettkabelen ut av stikkontakten.
- Koble etter avsluttet opplading og vedlikeholdslading ved et batteri som permanent er tilkoblet i kjøretøyet alltid først batteriladerens batteriklemme **(–)** (svart) fra batteriets **(–)** pol.
- Koble batteriladeren ved driftsforstyrrelser og skader straks fra strømtilførselen!
- La batteriladeren bare repareres av fagpersonale!
- Koble batteriladeren når den ikke benyttes fra nettstrømmen og fra batteriet!

Produktegenskaper

Dette apparatet er konsipert for lading av åpne og en hel del lukkede blysyre-batterier som benyttes i personbiler, motorsykler og en del andre kjøretøy – f.eks. WET- med flytende elektrolytt), GEL- (med elektrolytt i form av gel) eller AGM-batterier (med elektrolytt absorberende matter). Batterikapasiteten er derved fra 6 V (1,2 Ah) til 6 V (14 Ah) hhv. fra 12 V (1,2 Ah) til 12 V (120 Ah).

Apparatets spesielle konstruksjon muliggjør gjenoppladingen av batteriet til nesten 100 % av dets kapasitet.

Batteriladeren har i alt 4 lademoduser for forskjellige batterier med ulike tilstander. Effektiv og sikker opplading er dermed mulig.

I motsetning til tradisjonelle produkter har batteriladeren en spesiell funksjon (vedlikeholdslading med puls) som batterier som er nesten er helt utladet kan opplades med. Vedlikeholdslading: For å sikre at batteriet er fullt oppladet kan batteriladeren tilkobles permanent. Etter oppladingen kobler batteriladeren automatisk til modusen vedlikeholdslading.

Ved omfattende beskyttelse mot feil bruk og kortslutning er sikkert arbeide mulig. Ved en integrert kobling starter batteriladeren med ladingen først noen sekunder etter at lademodusen er valgt. På denne måten unngås gnister som ofte oppstår under tilkoblingen.

Batteriladeren styres dessuten ved en intern MCU (micro-computer-enhet).

Betjening

Før igangsetting

- Før batteriladeren tilkobles må det tas hensyn til batteriets bruksanvisning.
- Videre må det tas hensyn til kjøretøy-produsentens forskrifter ved et permanent tilkoblet batteri i kjøretøyet.
- Rengjør batteripolene. Pass på at øynene dine ved dette ikke kommer i kontakt med smuss.
- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Gassformet hydrogen (knallgass) kan ved lade- og vedlikeholdslading lekke ut fra batteriet.

Tilkobling

- Klem **(+)** batteriklemmen (rød) **(5)** til batteriladeren til batteriets **(+)** pol.
- Klem **(–)** batteriklemmen (svart) **(6)** til batteriladeren til batteriets **(–)** pol.
- Koblingsklemmen **(–)** (svart) **(6)** kan også kobles til karosseriet. Den må da imidlertid ikke være i nærheten av drivstoffledninger.

Anmerkning: Pass på at **(+)** hhv. **(–)** batteriklemmen sitter fast.

- Koble først da nettkabelen til nettstrømmen.

Med en gang du har koblet batteriladeren til nettstrømmen, kobler batteriladeren automatisk til standbymodus. „Power“ indikatoren lyser blått.

Anmerkning: Batteriladeren har en polvendingsbeskyttelse. LEDen **(–)(+) (9)** lyser hvis **(+)** eller **(–)** batteriklemmer **(5) (6)** er byttet ut ved tilkobling.

Frakoble

- Slå på ladeapparatet ved å trykke Modus i standby.
- Koble alltid først nettkabelen fra nettstrømmen.
- Fjern **(–)** batteriladerens batteriklemme (svart) **(6)** fra batteriets **(–)** pol.
- Fjern **(+)** batteriladerens batteriklemme (rød) **(5)** fra batteriets **(+)** pol.

Minnefunksjon

Dersom apparatet skilles fra strømnettet mens det lades, lagrer batteriet den utførte modus. Ved ny strømtilkopling og samme batteritype (6 V eller 12 V) starter apparatet automatisk i siste modus. Ved forskjellige batterityper (6 V og 12 V) går det i standby.

Forsiktig: Utføres først modus 3 eller 4 (12 V-batteri > 14 Ah) og det deretter brukes et 12 V-batteri < 14 Ah , kan dette føre til overlading og ødeleggelse av batteriet. I dette tilfellet må du sørge for å ubetinget tilpasse modus i forhold til batterie som skal lades.

Valg av driftsmodus

- ► Trykk valgknappen Mode **(8)** for å velge ønsket driftsmodus.
- ► LEDen for den ønskede driftsmodusen lyser.

Du kan velge mellom følgende driftsmoduser:

Mode 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Egnet for batterier med en kapasitet på under 14 Ah i normal tilstand. Lademodus for WET- og for de fleste GEL-batterier.

Trykk valgknappen Mode **(8)** for å velge modus 1. LED displayet **(12)** lyser. Hvis du deretter ikke foretar noen ytterligere handling, starter ladeprosessen etter noen sekunder automatisk og LED-visningen **(10)** blinker i tillegg. Etter avsluttet lading av batteriet lyser LED displayet **(11)** og LED displayet **(10)** slukner.

Apparatet skifter etter kort tid automatisk til modus vedlikeholdslading, LED-visningen **(11)** lyser.

Mode 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
14 Ah i normal tilstand. Lademodus for WET- og for de fleste GEL-batterier.

Trykk valgknappen Mode **(8)** for å velge modus 2. LED displayet **(13+16)** lyser. Hvis du deretter ikke foretar noen ytterligere handling, starter ladeprosessen etter noen sekunder automatisk og LED-visningen **(10)** blinker i tillegg. Etter avsluttet lading av batteriet lyser LED displayet **(11)** og LED displayet **(10)**slukner.

Apparatet skifter etter kort tid automatisk til modus vedlikeholdslading, LED-visningen **(11)** lyser.

Mode 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Egnet for batterier med en kapasitet på over 14 Ah i normal tilstand. Lademodus for WET- og for de fleste GEL-batterier.

Trykk valgknappen Mode **(8)** for å velge modus 3. LED displayet **(14+16)** lyser. Hvis du deretter ikke foretar noen ytterligere handling, starter ladeprosessen etter noen sekunder automatisk og LED-visningen **(10)** blinker i tillegg. Etter avsluttet lading av batteriet lyser LED displayet **(11)** og LED displayet **(10)** slukner.

Apparatet skifter etter kort tid automatisk til modus vedlikeholdslading, LED-visningen **(11)** lyser.

Mode 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Egnet for batterier med en kapasitet på over 14 Ah i kald tilstand eller også for mange AGM batterier (med elektrolytt absorberende matter).

Trykk valgknappen Mode **(8)** for å velge modus 4. LED displayet **(15+16)** lyser. Hvis du deretter ikke foretar noen ytterligere handling, starter ladeprosessen etter noen sekunder automatisk og LED-visningen **(10)** blinker i tillegg. Etter avsluttet lading av batteriet lyser LED displayet **(11)** og LED displayet **(10)** slukner.

Apparatet skifter etter kort tid automatisk til modus vedlikeholdslading, LED-visningen **(11)** lyser.

Vedlikeholdslading med puls

Dette er en automatisk funksjon for batteriladeren som ikke kan velges manuelt. Er batterispenningen ved begynnelsen av ladeprosessen i modusen 12 V mellom 8 V (± 0,5 V) og 10,5 V (± 0,5 V), kobler batteriladeren automatisk til vedlikeholdslading med puls. Når en batterispenning på over 10,5 V (± 0,5 V) er nådd, skifter batteriladeren automatisk til lademodusen som ble valgt sist. Ved dette oppnås en bedre opplading.

Apparatbeskyttelse

Ved følgende avvikende situasjoner kobler batteriladeren til standbymodusen.

- Batterispenning < 6 V (12 V batterier)
- Åpen strømkrets
- feil tilkobling

Ved feil tilkobling lyser i tillegg LEDen **(9)**. Hvis du ikke foretar en annen innstilling, forblir systemet i standbymodusen.

I tilfelle kortslutning på ladekabelen beskytter sikringen **(4a)** apparatet og det elektriske systemet mot skader. Hvis valg av Mode ikke er mulig, kontroller sikringen **(4a)**.

Overopphetingsvern

Hvis apparatet skulle bli for varmt under oppladingen, reduseres utgangseffekten automatisk. Dette beskytter apparatet mot skader.

Vedlikehold og stell

Trekk alltid nettpluggen ut av stikkontakten før du utfører arbeider på batteriladeren!

Apparatet er vedlikeholdsfritt.

- Slå av apparatet.
- Rengjør apparatets plastoverflater med en tørr klut.
- Benytt ikke under noen omstendighet løsemidler eller andre aggressive rengjøringsmidler.

Deponering

Kun for EU-land:

Kast ikke elektriske apparater i husholdningsavfallet!

Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Emballasjen består av miljøvennlige materialer som du kan deponere hos de lokale gjenvinningsstasjoner.

Informasjon

Service

La apparatene bare repareres av kvalifisert fagpersonale og bare med originale reservedeler. Ved dette sikres det at apparatets sikkerhet blir bevart.

Garanti

Du får for dette apparatet 2 års garanti fra kjøpsdatoen. Apparatet er omhyggelig produsert og samvittighetsfullt kontrollert før leveringen.

Oppbevar kassalappen som bevis for kjøpet. Ta i garantitilfellet kontakt med din forhandler. Bare slik kan en kostnadsfri forsendelse av varen garanteres.

Denne garantien gjelder bare overfor den første kjøperen og kan ikke overføres.

Garantiytelsen gjelder bare for material- eller fabrikasjonsfeil, men ikke for slitedeler eller for skader på lett knuselige deler, f. eks. brytere. Produktet er bare bestemt for privat, men ikke for yrkesmessig bruk.

Ved misbruk og usakkyndig behandling, bruk av makt og ved inngrep opphører garantien. Dine lovmessige rettigheter blir ikke berørt av denne garantien.

1 Rippelen beskriver hvor mye støy det er på strøm og spenning.

2 Returstrøm er den strøm som batteriladeren tømmer batteriet med hvis ikke veggkontakten er tilkoblet.

Innehållsförteckning

102 Inledning
102 I leveransen ingår
103 Beskrivning av delar
103 Tekniska data

104 Säkerhet
104 Säkerhetsanvisningar
106 Produktegenskaper

107 Manövrering
107 Innan laddning
107 Anslutning
107 Bortkoppling
107 Minnesfunktion
108 Välj driftsätt
109 Impulsladdning
109 Skyddsfunktion för apparat
109 Överhettningsskydd

109 Underhåll och skötsel

109 Avfallsdeponering

110 Informationer
110 Service
110 Garanti

Inledning

I denna instruktionsbok och produkt används följande piktogram och symboler:

Kasta inte elektrisk utrustning i hushållssoporna!

Beakta varnings- och säkerhetsanvisningarna!

Se upp för elstöt!
Farlig elektrisk spänning – Livsfara

Explosionsrisk!

Brandfara!

Håll barn och andra personer borta från batteriladdaren när den är i drift.

Endast för användning inomhus.

Dammtät, vattentät

Risk för frätskador!

Läs instruktionsboken!

Läs igenom instruktionsboken uppmärksamt och fäll därvid ut sidan med illustrationerna. Förvara instruktionsboken väl och överlämna den till den nye ägaren om apparaten säljs vidare.

Bosch C3 är lämplig för laddning och underhållsladdning av 6 V och 12 V blyackumulatorer (batterier) fyllda med elektrolyt, AGM eller gel. Använd batteriladdaren i väl ventilerat rum.

För skador som uppstått på grund av felaktig användning övertar tillverkaren inget ansvar. Apparaten är inte avsedd för yrkesmässig användning.

I leveransen ingår:

1 Batteriladdare
1 Nätkabel med stickkontakt
2 Anslutningsklämmor (1 röd, 1 svart)
1 Laddningskabel med 2 ringkabelskor
1 Instruktionsbok
1 Krokfastsättning

Beskrivning av delar

1	Batteriladdare
2	Fastsättningskrokar
3	Nätkabel med stickkontakt
4	Laddningskabel med ringkabelsko (röd och svart)
4a	Säkring
4b	Kontaktdon
5	**(+)** Anslutningsklämma (röd)
6	**(–)** Anslutningsklämma (svart)
7	Standby- / driftindikering
8	Väljarknapp, driftsätt
9	Polvändningsskydd
10	Laddningsstatus
11	Laddningsstatus ”ok” (lyser) Underhållsladdning (blinkar)
12	Mode 1 | 6 V (laddning)
13	Mode 2 | 12 V (laddning motorcykel)
14	Mode 3 | 12 V (laddning bil)
15	Mode 4 | 12 V (laddning vinter, AGM)
16	Driftsindikering 12 V

Tekniska data

Primär

Märkspänning, ingång:	230 V / 50 Hz
Inkopplingsström:	< 50 A
Märkström, ingång:	max. 0,6 A (Effektvärde)
Effektförbrukning:	60 W

Sekundär

Batterispänning:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Laddningsspänning:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Laddningsström:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Nominell ström:	0,8 A / 3,8 A
Rippel [1]:	max. 150 mV
Backström [2]:	< 5 mA (ingen AC-ingång)
Kapslingsklass:	IP 65 (dammtät, vattentät)
Batterityp:	6 V + 12 V- bly-/syra-batteri (AGM, GEL, öppen och VRLA)
Batterikapacitet:	6 V:1,2 Ah – 14 Ah / 12 V:1,2 Ah – 230 Ah
Säkring (inbyggd):	1,6 A
Ljudnivå:	< 50 dBA
Omgivnings-temperatur:	0 till + 40 °C
Mått:	185 x 81 x 55 mm (L x B x H)

Säkerhet

Säkerhetsanvisningar

Se upp! Skadad nätkabel medför livsfara genom elstöt.

- Använd inte apparaten med skadad kabel, nätkabel eller stickkontakt.
- Låt endast kvalificerad fackman reparera nätkabeln om den har skadats!

Håll barn och andra personer borta från batteriladdaren när den är i drift.

- Barn ska hållas under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten.
- Barn kan inte bedöma möjliga faror vid hantering av elapparater.
- Personer med nedsatta fysiska, motoriska hinder, handikappade personer eller barn ska om möjligt inte använda produkten, om dessa personer inte använder produkten under uppsikt av säkerhetsansvarig person eller har fått instruktioner om hur produkten fungerar.

Risk för personskada!

- Se till att fordonet inte är i drift om batteriet är fast monterat i fordonet! Stäng av tändningen och försätt fordonet i parkeringsposition med åtdragen handbroms (t. ex. personbil) eller fastgjord förtöjningslina (t. ex. elbåt).
- Vid fast ansluten batteriladdare ska skruvmejsel och skruvnyckel med skyddsisolerat handtag användas!

Explosionsrisk! Skydda dig mot en högexplosiv knallgasreaktion!

- Gasformig vätgas (knallgas) kan strömma ut ur batteriet vid uppladdning och underhållsladdning. Knallgas är en explosionsduglig blandning av gasformig vätgas och syrgas. Vid kontakt med öppen eld (flammor, glöd eller gnistor) sker den s.k. knallgasreaktionen!
- Se till att laddning och underhållsladdning endast sker i ett väderskyddat rum med god ventilation.
- Se till att inte öppen eld finns vid laddning och underhållsladdning (flammor, glöd eller gnistor)!

Explosions- och brandrisk!

- Använd inte batteriladdaren till att ladda torrbatterier – eller icke återuppladdningsbara batterier.
- Se till att inte explosiva eller brännbara ämnen t. ex. bensin eller lösningsmedel kan antändas när batteriladdaren används!
- Laddningskabeln får inte ha beröring med en bränsleledning (t. ex. bensinledning).
- Sörj för tillräcklig ventilation under laddningen.
- Ställ det borttagna batteriet på en väl ventilerad yta under laddningen.
- Använd inte batteriladdaren till att ladda och underhållsladda ett skadat eller fruset batteri!
- Före nätanslutning ska du förvissa dig om att nätströmmen är 230 V ~ 50 Hz och är försedd med jordad nolledare, en 16 A säkring och en jordfelsbrytare!
- Placera inte batteriladdaren i närheten av eld, heta föremål och utsätt den inte för långvarig temperaturpåverkan över 50 °C!
- Täck inte över batteriladdaren när den är i drift!
- Skydda batteriets elkontaktytor mot kortslutning!
- Placera inte batteriladdaren på eller direkt vid batteriet!
- Ställ batteriladdaren så långt bort från batteriet som laddningskabeln tillåter.

Risk för frätskador!

- **Använd skyddsglasögon! Bär skyddshandskar!** Har ögon eller hud kommit i kontakt med batterisyra ska berörd kroppsdel omedelbart spolas av med riklig mängd rent vatten och läkare uppsökas omedelbart!

Nätspänningar, Högspänning!

- Ta under inga omständigheter isär batteriladdaren. En felaktigt hopbyggd batteriladdare kan medföra livsfara genom elstöt.
- Montering och underhåll av batteriladdaren ska bara utföras när den är strömlös!
- Grip tag i anslutningsklämmorna **(–)** och **(+)** uteslutande i den isolerade delen!

- Grip aldrig tag i båda anslutningsklämmorna samtidigt när batteriladdaren är i drift.
- Innan du förbinder laddningskabeln med eller skiljer den från batteriet ska du först dra ut nätkabeln ur vägguttaget.
- När laddningen och underhållsladdningen av ett i fordonet ständigt anslutet batteri har avslutats ska alltid först anslutningsklämman **(–)** (svart) på batteriladdaren skiljas från batteriets **(–)** pol.
- Skilj batteriladdaren omedelbart från nätanslutningen vid driftstörningar och skador!
- Låt endast fackman utföra reparationer på batteriladdaren!
- Skilj batteriladdaren från nätanslutningen och batteriet när den inte används!

Produktegenskaper

Denna apparat är konstruerad för laddning av öppna och en mängd slutna bly-syra-batterier, som används i bilar, motorcyklar och flera andra fordon – t.ex. WET-(med flytande elektrolyt), GEL- (med gelad elektrolyt) eller AGM-batterier (med elektrolytabsorberande mattor). Batterikapaciteten räcker därvid från 6 V (1,2 Ah) till 6 V (14 Ah) resp. från 12 V (1,2 Ah) till 12 V (120 Ah).

Apparatens speciella koncept möjliggör en återuppladdning av batteriet med upp till nästan 100 % av dess kapacitet.

Batteriladdaren förfogar över totalt 4 laddningslägen för olika batterier i olika tillstånd. Detta möjliggör en effektiv och säker uppladdning.

Till skillnad från konventionella produkter, förfogar batteriladdaren över en speciell funktion (impulsladdning), som gör det möjligt att ladda upp nästan urladdade batterier på nytt. Underhållsladdning: För att bibehålla fullt laddningstillstånd hos batteriet, kan batteriladdaren vara permanent ansluten till batteriet. Efter laddningen kopplas batteriladdaren om automatiskt till läget för underhållsladdning.

Högsta skyddsåtgärder mot felaktig användning och kortslutning möjliggör säkert arbete. Genom en integrerad kopplingskrets startar batteriladdaren laddningsproceduren först några sekunder efter att laddningstypen har valts. På detta sätt undviks gnistbildning som annars ofta uppträder under anslutningen.

Dessutom styrs batteriladdaren av en intern MCU (mikrodatorenhet).

Manövrering

Innan laddning

- Innan batteriladdaren ansluts ska batteriets bruksanvisning beaktas.
- Dessutom ska fordonstillverkarens föreskrifter för ett i fordonet ständigt anslutet batteri beaktas.
- Rengör batteripolerna. Ge akt på att dina ögon inte kommer i beröring med smutsen.
- Sörj för tillräcklig ventilation. Vätgas i gasform (knallgas) kan strömma ut vid laddning och underhållsladdning av batteriet.

Anslutning

- Kläm fast batteriladdarens **(+)** anslutningsklämma (röd) **(5)** på batteriets **(+)** pol.
- Kläm fast batteriladdarens anslutningsklämma **(–)** (svart) **(6)** på batteriets **(–)** pol.
- **(–)** anslutningsklämman (svart) **(6)** kan även anslutas till karossen. Men måste då hållas på avstånd till bränsleledningar.

Påpekande: Se till att anslutningsklämmorna **(+)** resp. **(–)** monteras stadigt.

- Anslut först därefter nätkabeln till nätströmmen.

Såfort du har anslutit batteriladdaren till nätströmmen, växlar batteriladdaren automatiskt till standbyläget. Driftindikeringen lyser med blått sken.

Påpekande: Batteriladdaren förfogar över ett polvändningsskydd. LED **(–)(+) (9)** lyser om **(+)** resp. **(–)** anslutningsklämmorna **(5) (6)** förväxlas vid anslutningen.

Bortkoppling

- Stäng av laddaren genom att ställa omkopplaren i läge Standby.
- Skilj alltid först nätkabeln från nätströmmen.
- Ta bort batteriladdarens **(–)** anslutningsklämma (svart) **(6)** på batteriets **(–)** pol.
- Ta bort batteriladdarens anslutningsklämma **(+)** (röd) **(5)** från batteriets **(+)** pol.

Minnesfunktion

Om laddaren skiljs från nätströmmen under en uppladdning, sparar den det läge som utförs. När laddaren nätansluts igen med samma batterityp (6 V eller 12 V) startar laddaren automatiskt i det senast inställda läget. Vid olika batterityp (6 V och 12 V) växlar laddaren till Standby-läge.
Se upp: Om först läge 3 resp. 4 (12 V-batteri > 14 Ah) utförs och därefter ett 12 V-batteri < 14 Ah ansluts, kan detta leda till att batteriet överladdas och skadas. I detta fall måste läget anpassas till batteriet som ska laddas.

Välj driftsätt

- ► Tryck in driftsättsomkopplaren **(8)**, för att välja önskat driftsätt.
- ► Lysdioden för önskat driftsätt tänds.

Följande driftsätt står till ditt förfogande:

Läge 1 | 6 V (7,2 V/0,8 A)
Lämpligt för batterier under 14 Ah i normalt tillstånd. Laddningsläge för WET- och för de flesta GEL-batterier.

Tryck in driftsättomkopplaren **(8)**, för att välja driftsätt 1. LED-indikeringen **(12)** tänds. Om du därefter inte utför någon ytterligare åtgärd, startar laddningsprocessen automatiskt efter några sekunder och LED-indikeringen **(10)** blinkar dessutom. När batteriet har laddats färdigt tänds LED-indikeringen **(11)** medan LED-indikeringen **(10)** släcks.

Apparaten växlar efter kort tid automatiskt till läget för underhållsladdning, LED-indikeringen **(11)** lyser.

Läge 2 | 12 V (14,4 V/0,8 A)
Lämpligt för batterier under 14 Ah i normalt tillstånd. Laddningsläge för WET- och för de flesta GEL-batterier.

Tryck in driftsättomkopplaren **(8)**, för att välja driftsätt 2. LED-indikeringen **(12+16)** tänds. Om du därefter inte utför någon ytterligare åtgärd, startar laddningsprocessen automatiskt efter några sekunder och LED-indikeringen **(10)** blinkar dessutom. När batteriet har laddats färdigt tänds LED-indikeringen **(11)** medan LED-indikeringen **(10)** släcks.

Apparaten växlar efter kort tid automatiskt till läget för underhållsladdning, LED-indikeringen **(11)** lyser.

Läge 3 | 12 V (14,4 V/3,8 A)
Lämpligt för batterier med en kapacitet över 14 Ah i normalt tillstånd. Laddningsläge för WET- och för de flesta GEL-batterier.

Tryck in driftsättomkopplaren **(8)**, för att välja driftsätt 3. LED-indikeringen **(14+16)** tänds. Om du därefter inte utför någon ytterligare åtgärd, startar laddningsprocessen automatiskt efter några sekunder och LED-indikeringen **(10)** blinkar dessutom. När batteriet har laddats färdigt tänds LED-indikeringen **(11)** medan LED-indikeringen **(10)** släcks.

Apparaten växlar efter kort tid automatiskt till läget för underhållsladdning, LED-indikeringen **(11)** lyser.

Läge 4 | 12 V (14,7 V/3,8 A)
Lämpligt för batterier med en kapacitet över 14 Ah i kallt tillstånd men även för många AGM-batterier (med elektrolytabsorberande mattor).

Tryck in driftsättomkopplaren **(8)**, för att välja driftsätt 4. LED-indikeringen **(15+16)** tänds. Om du därefter inte utför någon ytterligare åtgärd, startar laddningsprocessen automatiskt efter några sekunder och LED-indikeringen **(10)** blinkar dessutom. När batteriet har laddats färdigt tänds LED-indikeringen **(11)** medan LED-indikeringen **(10)** släcks.

Apparaten växlar efter kort tid automatiskt till läget för underhållsladdning, LED-indikeringen **(11)** lyser.

Impulsladdning

Detta är en automatisk funktion hos batteriladdaren, som inte kan väljas manuellt. Ligger batterispänningen mellan 8 V och 10,5 V (± 0,5 V)-läget, växlar batteriladdaren automatiskt till impulsladdning. När batterispänningen stigit över 10,5 V (± 0,5 V) växlar batteriladdaren automatiskt till det tidigare valda laddningsläget. Därigenom uppnås ett bättre laddningsresultat.

Skyddsfunktion för apparat

Vid följande avvikande situationer växlar batteriladdaren automatiskt över till standby-läge.

- Batterispänning < 6 V (12 V batterier)
- Öppen strömkrets
- polvänd anslutning

Skulle en kortslutning uppstå i laddningskabeln skyddar säkring **(4a)** apparaten och elsystemet mot skador. Om val av Mode inte är möjligt ska säkring **(4a)** kontrolleras.

Vid polvänd anslutning lyser dessutom LED **(9)**. Om du inte har gjort någon annan inställning, förblir systemet i standby-läge.

Överhettningsskydd

Skulle apparaten bli varm under laddningsprocessen, sänks automatiskt uteffekten. Detta skyddar apparaten mot skador.

Underhåll och skötsel

Dra alltid ut stickkontakten innan du utför arbeten på batteriladdaren!

Apparaten är underhållsfri.

- Stäng av apparaten.
- Rengör apparatens plastytor med en torr duk.
- Använd under inga omständigheter lösningsmedel eller andra aggressiva rengöringsmedel.

Avfallsdeponering

Endast för EU-länder:

Kasta inte elektrisk utrustning i hushållssoporna!

Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Förpackningen består av miljövänliga material, som du kan tillföra ett återvinningsställe på orten.

Informationer

Service

Låt endast kvalificerad fackman utföra reparationer på dina apparater. Använd uteslutande originalreservdelar. Därmed är det säkerställt att apparatens säkerhet bibehålls.

Garanti

På denna apparat ges 2 års garanti fr.o.m. köpdatum. Apparaten har producerats med största omsorg och kontrollerats noggrant före leveransen.

Var god spara kassakvittot som inköpsbevis.Var god kontakta inköpsstället i ett garantifall. Bara så kan en gratis insändning av din vara garanteras.

Denna garanti är bara giltig för den förste köparen och kan inte överföras.

Garantin omfattar endast material- eller tillverkningsfel, men gäller inte för slitdetaljer eller för skador på ömtåliga delar, t. ex. omkopplare. Produkten är endast avsedd för privat användning och inte för yrkesmässigt bruk.

Vid missbruk och felaktig eller våldsam behandling och vid ingrepp upphör garantin att gälla. Dina lagstadgade rättigheter inskränks inte av denna garanti.

1 Brustalet definierar störningar av ström och spänning.

2 Backström betecknar den ström som batteriladdaren förbrukar ur batteriet när ingen nätström är ansluten.

Spis treści

112 Wstęp
112 Zakres dostawy
113 Opis części
113 Dane techniczne

114 Bezpieczeństwo
114 Zasady bezpieczeństwa
116 Właściwości produktu

117 Obsługa
117 Przed uruchomieniem
117 Podłączanie
117 Rozłączanie
117 Funkcja pamięci
118 Wybór trybu pracy
119 Ładowanie impulsowe
119 Funkcja ochrony urządzenia
119 Ochrona przed przegrzaniem

119 Konserwacja i pielęgnacja

120 Utylizacja

120 Informacje
120 Serwis
120 Gwarancja

Wstęp

W niniejszej instrukcji obsługi użyto następujących piktogramów lub symboli:

Urządzeń elektrycznych nie wolno usuwać razem z odpadami domowymi!

Przestrzegać ostrzeżeń i zasad bezpieczeństwa!

Ostrzeżenie przed porażeniem elektrycznym! Niebezpieczne napięcie elektryczne – zagrożenie życia

Niebezpieczeństwo wybuchu!

Niebezpieczeństwo pożaru!

Podczas korzystania z ładowarki akumulatora nie należy dopuszczać w pobliże dzieci i innych osób.

Tylko do użytku domowego.

Pyłoszczelne, wodoszczelne

Niebezpieczeństwo oparzenia!

Przeczytać instrukcję obsługi!

Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i otworzyć stronę z rysunkami. Instrukcję obsługi należy przechowywać w dobrym stanie i przekazywać ją w przypadku oddania urządzenia.

Urządzenie Bosch C3 przeznaczone jest do ładowania i utrzymania naładowania akumulatorów ołowiowych 6 V i 12 V z roztworem elektrolitu, AGM lub żelowych. Z ładowarki należy korzystać w dobrze wietrzonych pomieszczeniach.

Za uszkodzenia wynikające z nieprawidłowego korzystania producent nie ponosi odpowiedzialności. Urządzenie nie jest przeznaczone do celów komercyjnych.

Zakres dostawy:

1 Ładowarka
1 Kabel sieciowy z wtyczką
2 Zaciski przyłączeniowe (1 czerwony, 1 czarny)
1 Kabel ładowania z dwoma okrągłymi końcówkami
1 Instrukcja obsługi
1 Mocowanie ścienne

Opis części

1	Ładowarka
2	Hak mocujący
3	Kabel sieciowy z wtyczką
4	Kabel ładowania z okrągłą końcówką (czerwony i czarny)
4a	Bezpiecznik
4b	Wtyk
5	**(+)** Zacisk przyłączeniowy (czerwony)
6	**(–)** Zacisk przyłączeniowy (czarny)
7	Wskaźnik trybu gotowości pracy
8	Przycisk wyboru trybu
9	Ochrona przed odwrotną biegunowością
10	Status ładowania
11	Status ładowania „ok” (świeci) Utrzymanie naładowania (miga)
12	Tryb 1	6 V (ładowanie)
13	Tryb 2	12 V (ładowanie motocykl)
14	Tryb 3	12 V (ładowanie samochód)
15	Tryb 4	12 V (ładowanie zimą, AGM)
16	Wskaźnik zasilania 12 V

Dane techniczne

Pierwotne

Pomiarowe napięcie wejściowe:	230 V / 50 Hz
Prąd rozruchowy:	< 50 A
Pomiarowy prąd wejściowy:	maks. 0,6 A (wartość skuteczna)
Pobór mocy:	60 W

Wtórne

Napięcie znamionowe:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Napięcie ładowania:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Prąd ładowania:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Prąd znamionowy:	0,8 A / 3,8 A
Falistość [1]:	maks. 150 mV
Prąd zwrotny [2]:	< 5 mA (bez wejścia AC)
Stopień ochrony:	IP 65 (pyłoszczelne, wodoszczelne)
Typ akumulatora:	6 V + 12 V akumulator ołowiowo-kwasowy (AGM, żelowy, otwarty i VRLA)
Pojemność akumulatora:	6 V:1,2 Ah–14 Ah / 12 V:1,2 Ah–120 Ah
Bezpiecznik (wewnętrzny):	1,6 A
Poziom hałasu:	< 50 dBA
Temperatura otoczenia:	0 do + 40 °C
Wymiary:	185 x 81 x 55 mm (D x S x W)

Bezpieczeństwo

Zasady bezpieczeństwa

Uwaga! Uszkodzone kable sieciowe stanowią zagrożenie życia przez porażenie elektryczne.

- Nie wolno korzystać z urządzenia, jeśli uszkodzony jest kabel, kabel sieciowy lub wtyczka.
- Naprawę uszkodzonego kabla sieciowego należy zlecać tylko wykwalifikowanemu personelowi specjalistycznemu!

Podczas korzystania z ładowarki akumulatora nie należy dopuszczać w pobliże dzieci i innych osób.

- Dzieci muszą być pod opieką, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.
- Dzieci nie są w stanie ocenić zagrożeń związanych z urządzeniami elektrycznymi.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (także dzieci) z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, czuciowymi lub psychicznymi lub nieposiadającymi doświadczenia i / lub wiedzy, chyba że znajdują się pod opieką osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od nich instrukcje na temat korzystania z urządzenia.

Niebezpieczeństwo obrażeń!

- W przypadku akumulatora zamontowanego w pojeździe na stałe należy się upewnić, że pojazd jest wyłączony! Należy wyłączyć zapłon i ustawić pojazd w pozycji parkowania, z zaciągniętym hamulcem postojowym (n p. samochód osobowy) lub zarzuconą liną (n p. łódź motorowa).
- Podczas podłączania ładowarki należy używać śrubokręta i klucza do śrub z izolowanym uchwytem!

Niebezpieczeństwo wybuchu! Należy chronić się przed wysoko wybuchową reakcją mieszaniny piorunującej!

- Wodór gazowy (mieszanina piorunująca) może wyciec z akumulatora w czasie ładowania lub procesu utrzymania naładowania. Mieszanina piorunująca jest wybuchową mieszanką gazowego wodoru i tlenu. Podczas kontaktu z otwartym ogniem (płomienie, żar lub iskry) następuje tak zwana reakcja mieszaniny piorunującej!
- Ładowanie i proces utrzymania naładowania należy wykonywać w pomieszczeniu chronionym przed zmianami warunków atmosferycznych i dobrze wietrzonym.
- Należy upewnić się, że podczas ładowania i procesu utrzymania naładowania nie ma w pobliżu otwartego źródła ognia (płomienie, żar lub iskry)!

Niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru!

- Ładowarki nie należy używać do ładowania baterii suchych lub jednorazowych.
- Należy zapewnić, aby substancje wybuchowe lub łatwopalne np. benzyna lub rozpuszczalniki nie zapaliły się podczas używania ładowarki!
- Kabel przyłączeniowy ładowania nie może stykać się z przewodem paliwowym (przewodem benzyny).
- Podczas ładowania należy zadbać o wystarczające wietrzenie.
- Wymontowany akumulator podczas ładowania należy ustawić w miejscu dobrze wietrzonym.
- Ładowarki nie można używać do ładowania i procesu utrzymania naładowania akumulatora uszkodzonego lub zamarzniętego!
- Przed przyłączeniem zasilania należy upewnić się, że w sieci zasilającej przepisowo znajduje się uziemiony przewód zerowy 230 V ~ 50 Hz, bezpiecznik 16 A i przełącznik FI (wyłącznik ochronny różnicowoprądowy)!
- Ładowarki nie wolno stawiać w pobliżu ognia, źródeł ciepła i narażać na długotrwałe działanie temperatury ponad 50 °C!
- Nie wolno zakrywać ładowarki podczas pracy!
- Powierzchnie styku elektrycznego akumulatora należy chronić przed zwarciem!
- Ładowarki nie wolno stawiać na akumulatorze ani tuż obok niego!
- Ładowarkę należy ustawić tak daleko od akumulatora, na ile pozwala kabel ładowania.

Niebezpieczeństwo oparzenia!

- **Należy nosić okulary ochronne! Należy nosić rękawice ochronne!** Jeśli do oczu lub na skórę dostanie się kwas z akumulatora , należy od razu przemyć te miejsca bieżącą, czystą wodą i natychmiast znaleźć lekarza!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

- Pod żadnym pozorem nie wolno rozkładać ładowarki na części. Nieprawidłowo złożona ładowarka może powodować zagrożenie życia przez porażenie elektryczne.
- Montaż, konserwację i czynności pielęgnacyjne ładowarki akumulatora należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu!
- Zaciski przyłączeniowe **(–)** i **(+)** należy dotykać tylko w miejscach izolowanych!

- Nigdy nie dotykać obydwu zacisków przyłączeniowych jednocześnie, gdy ładowarka pracuje.
- Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla ładowania od akumulatora należy wyciągnąć kabel sieciowy z gniazdka.
- Po zakończeniu ładowania i procesu utrzymania naładowania, przy akumulatorze na stałe podłączonym w pojeździe, zawsze należy najpierw odłączyć zacisk przyłączeniowy **(–)** (czarny) ładowarki od bieguna **(–)** akumulatora.
- W razie zakłócenia pracy lub uszkodzenia należy natychmiast odłączyć ładowarkę od zasilania!
- Naprawy ładowarki należy zlecać wyłącznie personelowi specjalistycznemu!
- Nieużywaną ładowarkę należy odłączać od zasilania i akumulatora!

Właściwości produktu

Urządzenie zostało wyprodukowane w celu ładowania otwartych i zamkniętych akumulatorów ołowiowo-kwasowych, stosowanych w samochodach osobowych, motorach i innych pojazdach – np. akumulatorów z ciekłym elektrolitem, żelowych (z elektrolitem żelowym) lub AGM (z matami nasączonymi elektrolitem). Przeznaczone do akumulatorów o pojemności od 6 V (1,2 Ah) do 6 V (14 Ah) oraz od 12 V (1,2 Ah) do 12 V (120 Ah).

Specjalna koncepcja urządzenia umożliwia ponowne naładowanie akumulatora prawie do 100 % jego pojemności.

Ładowarka posiada łącznie 4 trybów ładowania do różnych akumulatorów w różnych stanach. Umożliwia to bardziej efektywne i bezpieczne ładowanie.

W przeciwieństwie do tradycyjnych produktów ładowarka posiada specjalną funkcję (ładowanie impulsowe), która umożliwia naładowanie niemal rozładowanego akumulatora. Utrzymanie naładowania: aby utrzymać akumulator w stanie pełnego naładowania, ładowarka może być cały czas podłączona. Po naładowaniu ładowarka automatycznie przełączy sie w tryb utrzymania naładowania.

Niezawodna ochrona przeciw niewłaściwemu użyciu i zwarciu umożliwia bezpieczną pracę. Dzięki wbudowanemu przełącznikowi ładowarka rozpoczyna ładowanie dopiero kilka sekund po wybraniu trybu ładowania. W ten sposób unika się iskier, które często powstają podczas podłączania.

Ponadto ładowarka akumulatora sterowana jest przez wewnętrzny procesor.

Obsługa

Przed uruchomieniem

- ► Przed podłączeniem ładowarki należy zapoznać się z instrukcją obsługi akumulatora.
- ► Poza tym należy przestrzegać przepisów producenta pojazdu w przypadku akumulatora stale podłączonego do pojazdu.
- ► Należy czyścić bieguny akumulatora. Należy uważać, aby nie doszło do kontaktu oczu z zanieczyszczeniami.
- ► Należy zadbać o wystarczające wietrzenie. Wodór gazowy (mieszanina piorunująca) może wydostać się z akumulatora w czasie ładowania lub procesu utrzymania naładowania.

Podłączanie

- ► Zacisnąć zacisk przyłączeniowy **(+)** (czerwony) **(5)** ładowarki do bieguna **(+)** akumulatora.
- ► Zacisnąć zacisk przyłączeniowy **(–)** (czarny) **(6)** ładowarki do bieguna **(–)** akumulatora.
- ► Zacisk przyłączeniowy **(–)** (czarny) **(6)** można podłączyć również do karoserii. Musi się jednak znajdować w odpowiedniej odległości od przewodów paliwowych.

Wskazówka: Należy pamiętać o właściwym osadzeniu zacisku przyłączeniowego **(+)** lub **(–)**.

- ► Dopiero teraz można podłączyć kabel sieciowy do zasilania.

Od razu po podłączeniu ładowarki do zasilania, ładowarka automatycznie przełączy się w tryb gotowości. Wskaźnik „Power“ będzie świecił na niebiesko.

Wskazówka: Ładowarka posiada ochronę przed odwrotną biegunowością. Diody LED **(–) (+) (9)** świecą, gdy zaciski przyłączeniowa **(+)** lub **(–) (5) (6)** zostaną podłączone odwrotnie.

Rozłączanie

- ► Ładowarkę należy włączać naciskając przycisk wyboru trybu w trybie gotowości.
- ► Najpierw należy odłączyć kabel sieciowy od zasilania.
- ► Zdjąć zacisk przyłączeniowy **(–)** (czarny) **(6)** ładowarki z bieguna **(–)** akumulatora.
- ► Zdjąć zacisk przyłączeniowy **(+)** (czerwony) **(5)** ładowarki z bieguna **(+)** akumulatora.

Funkcja pamięci

Jeśli podczas ładowania urządzenie zostanie odłączone od zasilania, zapisze w pamięci wykonywany tryb. Po ponownym podłączeniu zasilania i włożeniu akumulatora tego samego typu (6 V lub 12 V), urządzenie uruchomi się automatycznie w ostatnim trybie. Jeśli typ akumulatora będzie inny (6 V i 12 V), urządzenie przejdzie do trybu gotowości.
Zachować ostrożność: jeśli wcześniej wykonywany był tryb 3 lub 4 (akumulator 12 V > 14 Ah), a następnie podłączono akumulator 12 V < 14 Ah, może doprowadzić to do przeciążenia i uszkodzenia akumulatora. W takim przypadku należy koniecznie dopasować tryb ładowanego akumulatora.

Wybór trybu pracy

- ► Nacisnąć przycisk wyboru Mode **(8)**, aby wybrać żądany tryb pracy.
- ► Dioda LED żądanego trybu pracy świeci.

Dostępne są następujące tryby pracy:

Tryb 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Przeznaczony do akumulatorów o pojemności poniżej 14 Ah w normalnym stanie. Tryb ładowania dla akumulatorów mokrych i większości żelowych.

Nacisnąć przycisk wyboru Mode **(8)**, aby wybrać tryb 1. Wskaźnik LED **(12)** zaświeci się. Jeśli teraz nie zostaną wykonane żadne inne czynności, ładowanie po kilku sekundach rozpocznie się automatycznie, a dodatkowo wskaźnik ciekłokrystaliczny **(10)** będzie migać. Po zakończeniu ładowania akumulatora wskaźnik LED **(11)** i wskaźnik LED **(10)** zgasną.

Po krótkim czasie urządzenie przejdzie automatycznie w tryb utrzymania naładowania, a wskaźnik ciekłokrystaliczny **(11)** będzie świecił.

Tryb 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Przeznaczony do akumulatorów o pojemności poniżej 14 Ah w normalnym stanie. Tryb ładowania dla akumulatorów mokrych i większości żelowych.

Nacisnąć przycisk wyboru Mode **(8)**, aby wybrać tryb 2. Wskaźnik LED **(13+16)** zaświeci się. Jeśli teraz nie zostaną wykonane żadne inne czynności, ładowanie po kilku sekundach rozpocznie się automatycznie, a dodatkowo wskaźnik ciekłokrystaliczny **(10)** będzie migać. Po zakończeniu ładowania akumulatora wskaźnik LED **(11)** i wskaźnik LED **(10)** zgasną.

Po krótkim czasie urządzenie przejdzie automatycznie w tryb utrzymania naładowania, a wskaźnik ciekłokrystaliczny **(11)** będzie świecił.

Tryb 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Przeznaczony do akumulatorów o pojemności ponad 14 Ah w normalnym stanie. Tryb ładowania dla akumulatorów mokrych i większości żelowych.

Nacisnąć przycisk wyboru Mode **(8)**, aby wybrać tryb 3. Wskaźnik LED **(14+16)** zaświeci się. Jeśli teraz nie zostaną wykonane żadne inne czynności, ładowanie po kilku sekundach rozpocznie się automatycznie, a dodatkowo wskaźnik ciekłokrystaliczny **(10)** będzie migać. Po zakończeniu ładowania akumulatora wskaźnik LED **(11)** i wskaźnik LED **(10)** zgasną.

Po krótkim czasie urządzenie przejdzie automatycznie w tryb utrzymania naładowania, a wskaźnik ciekłokrystaliczny **(11)** będzie świecił.

Tryb 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Przeznaczony do akumulatorów o pojemności ponad 14 Ah w stanie zimnym lub do różnych akumulatorów AGM (z matami nasączonymi elektrolitem).

Nacisnąć przycisk wyboru Mode **(8)**, aby wybrać tryb 4. Wskaźnik LED **(15+16)** zaświeci się. Jeśli teraz nie zostaną wykonane żadne inne czynności, ładowanie po kilku sekundach rozpocznie się automatycznie, a dodatkowo wskaźnik ciekłokrystaliczny **(10)** będzie migać. Po zakończeniu ładowania akumulatora wskaźnik LED **(11)** i wskaźnik LED **(10)** zgasną.

Po krótkim czasie urządzenie przejdzie automatycznie w tryb utrzymania naładowania, a wskaźnik ciekłokrystaliczny **(11)** będzie świecił.

Ładowanie impulsowe

Jest to automatyczna funkcja ładowarki, której nie można wybrać ręcznie. Jeśli na początku ładowania napięcie akumulatora w trybie 12 V wynosi między 8 V (± 0,5 V) a 10,5 V (± 0,5 V), ładowarka automatycznie przełączy się w tryb ładowania impulsowego. Po osiągnięciu napięcia akumulatora ponad 10,5 V (± 0,5 V) ładowarka samoczynnie wróci do wybranego poprzednio trybu ładowania. W ten sposób można osiągnąć lepszy stopień naładowania.

Funkcja ochrony urządzenia

W poniższych sytuacjach nietypowych ładowarka przełączy się w tryb „Standby".

- Napięcie akumulatora < 6 V (akumulatory 12 V)
- Otwarty obwód prądu
- Przyłączenie z odwrotną biegunowością

Jeśli wykonano przyłączenie z odwrotną biegunowością, dodatkowo zaświeci się dioda LED **(9)**. Jeśli nie dokonane zostaną żadne inne ustawienia, system pozostanie w trybie gotowości.

W przypadku zwarcia na kablu ładowania bezpiecznik **(4a)** chroni urządzenie i układ elektryczny przed uszkodzeniami. Jeśli nie można wybrać Trybu, należy sprawdzić bezpiecznik **(4a)**.

Ochrona przed przegrzaniem

Jeśli podczas ładowania urządzenie zacznie się przegrzewać, moc wyjściowa zostanie automatycznie zredukowana. W ten sposób urządzenie chronione jest przed uszkodzeniem.

Konserwacja i pielęgnacja

Przed rozpoczęciem pracy przy ładowarce zawsze należy wyciągnąć wtyczkę!

Urządzenie nie wymaga konserwacji.

- Wyłączać urządzenie.
- Powierzchnie urządzenia z tworzywa sztucznego należy czyścić suchą ściereczką.
- Pod żadnym pozorem nie wolno stosować rozpuszczalników lub innych agresywnych środków czyszczących.

Utylizacja

Tylko w krajach UE:

Urządzeń elektrycznych nie wolno usuwać razem z odpadami domowymi!

Narzędzi elektrycznych nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej wykonaniem odpowiednio do prawa krajowego, zużyte narzędzia elektryczne należy zbierać oddzielnie i oddać do recyklingu przy zachowaniu zasad ochrony środowiska.

Opakowanie wykonane jest z materiałów przyjaznych dla środowiska, które można utylizować w miejscowych punktach recyklingu.

Informacje

Serwis

Naprawę urządzeń należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi specjalistycznemu przy użyciu oryginalnych części zamiennych. W ten sposób zapewnia się bezpieczeństwo urządzenia.

Gwarancja

Gwarancja dla tego urządzenia wynosi 2 lata od daty zakupu. Urządzenie zostało wykonane ze starannością i skrupulatnie sprawdzone przed wydaniem.

Prosimy zachować paragon jako dowód zakupu. W sprawach związanych z gwarancją prosimy kontaktować się z punktem sprzedaży. Tylko w ten sposób możemy zapewnić bezpłatną obsługę gwarancyjną. Gwarancja obowiązuje tylko dla pierwszego nabywcy i nie można jej przenosić.

Gwarancja obejmuje tylko błędy materiałowe lub produkcyjne, a nie dotyczy części zużywających się lub uszkodzeń części łamliwych, przełącznika. Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku prywatnego, a nie komercyjnego.

W przypadku postępowania niezgodnego z przeznaczeniem i niewłaściwego, używania siły i ingerowania w urządzenie gwarancja traci ważność. Państwa prawa ustawowe nie są ograniczone przez niniejszą gwarancję.

1 Wartość szumów określa wartości zakłóceniowe prądu i napięcia.

2 Prąd zwrotny oznacza prąd, który ładowarka zużywa z akumulatora, gdy nie jest podłączone zasilanie.

Obsah

122 Úvod
122 Obsah dodávky
123 Popis dílů
123 Technické údaje

124 Bezpečnost
124 Bezpečnostní pokyny
126 Vlastnosti produktu

127 Ovládání
127 Před uvedením do provozu
127 Připojení
127 Odpojení
127 Funkce paměti
128 Výběr druhu provozu
129 Impulsní nabíjení
129 Ochranná funkce přístroje
129 Ochrana proti přehřátí

129 Údržba a ošetřování

129 Likvidace

130 Informace
130 Servis
130 Záruka

Úvod

V tomto návodu k obsluze se používají následující piktogramy popř. symboly:

Elektrické přístroje neodhazujte do domovního odpadu!

Řiďte se výstražnými a bezpečnostními pokyny!

Pozor na zasažení elektrickým proudem! Nebezpečné elektrické napětí – nebezpečí ohrožení života

Nebezpečí výbuchu!

Nebezpečí požáru!

Během použití přístroje pro nabíjení akumulátorů udržujte děti a jiné osoby v dostatečné vzdálenosti.

Jen pro použití v interiéru.

Prachotěsný, vodotěsný

Nebezpečí poleptání!

Přečtěte si návod k obsluze!

Pozorně si přečtěte návod k obsluze a otevřete také stránku s obrázky. Návod k obsluze řádně uchovávejte a při předání přístroje třetí osobě jej předejte spolu s ním.

Bosch C3 je vhodný pro nabíjení a udržovací nabíjení olověných akumulátorů 6 V a 12 V s elektrolytickým roztokem, AGM nebo gelem. Nabíjecí přístroj používejte jen v řádně větraném prostoru.

Za škody, které vzniknou v důsledku použití v rozporu s určením, nepřebírá výrobce žádné ručení. Přístroj není určen pro živnostenské použití.

Obsah dodávky:

1 Nabíjecí přístroj
1 Síťový kabel se síťovou vidlicí
2 Připojovací svorky (1 červená, 1 černá)
1 Nabíjecí kabel se 2 kabelovými oky
1 Návod k obsluze
1 Upevnění pomocí háků

Popis dílů

1	Nabíjecí přístroj
2	Upevňovací háky
3	Síťový kabel se síťovou vidlicí
4	Nabíjecí kabel s kabelovým okem (červený a černý)
4a	Pojistka
4b	Konektor
5	**(+)** Připojovací svorka (červená)
6	**(–)** Připojovací svorka (černá)
7	Kontrolka Standby / napájení
8	Výběrové tlačítko Mode (režim provozu)
9	Ochrana proti přepólování
10	Stav nabíjení
11	Stav nabíjení, „ok“ (svítí) Udržovací nabíjení (bliká)
12	Režim 1 | 6 V (nabíjení)
13	Režim 2 | 12 V (nabíjení motocykl)
14	Režim 3 | 12 V (nabíjení auto)
15	Režim 4 | 12 V (nabíjení zimní, AGM)
16	Indikátor provozního stavu 12 V

Technické údaje

Primár

Jmenovité vstupní napětí:	230 V / 50 Hz
Proud při zapnutí:	< 50 A
Jmenovitý vstupní proud:	max. 0,6 A (efektivní hodnota)
Příkon:	60 W

Sekundár

Jmenovité výstupní napětí:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Nabíjecí napětí:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Nabíjecí proud:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Jmenovitý výstupní proud:	0,8 A / 3,8 A
Zvlnění [1]:	max. 150 mV
Zpětný proud [2]:	< 5 mA (bez připojení síťového střídavého napětí)
Druh ochrany:	IP 65 (prachotěsný, vodotěsný)
Typ akumulátoru:	6 V + 12 V (AGM, GEL, VRLA)
Kapacita akumulátoru:	6 V: 1,2 Ah–14 Ah / 12 V: 1,2 Ah–120 Ah
Jištění (vnitřní):	1,6 A
Hladina hluku:	< 50 dBA
Teplota prostředí:	0 až + 40 °C
Rozměry:	185 x 81 x 55 mm (D x Š x V)

Bezpečnost

Bezpečnostní pokyny

Pozor! Poškozený síťový kabel představuje nebezpečí ohrožení života v důsledku zasažení elektrickým proudem.

- Používejte jen přístroj s nepoškozeným kabelem, síťovým kabelem nebo síťovou vidlicí.
- V případě poškození nechejte síťový kabel opravit výhradně kvalifikovaným personálem!

Během použití přístroje pro nabíjení akumulátorů udržujte děti a jiné osoby v dostatečné vzdálenosti.

- Děti je třeba mít pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si s přístrojem nebudou hrát.
- Děti nejsou schopny posoudit možná nebezpečí, která jim hrozí při zacházení s elektrickými přístroji.
- Tento přístroj není určen k tomu, aby byl používán osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo psychickými schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností anebo znalostí. Z důvodu jejich bezpečnosti musí být používán pod dohledem kompetentní osoby nebo po obdržení pokynů jak přístroj používat.

Nebezpečí zranění!

- U akumulátoru pevně zamontovaného ve vozidle se přesvědčte, že je vozidlo vypnutím vyřazeno z provozu! Vypněte zapalování a vozidlo uveďte do parkovací polohy zatažením parkovací brzdy (např. u osobního vozidla) nebo upevňovacím lanem (např. u elektrického člunu).
- Při pevném připojení nabíjecího přístroje použijte šroubovák a klíč s rukojetí s ochrannou izolací!

Nebezpečí výbuchu! Chraňte se před reakcí vysoce výbušného třaskavého plynu!

- Plynný vodík (třaskavý plyn) může při procesu nabíjení a udržovacího nabíjení vytrysknout z akumulátoru. Třaskavý plyn je výbušná směs plynného vodíku a kyslíku. Při kontaktu s otevřeným ohněm (plamen, žhnutí nebo jiskry) dochází k tzv. reakci třaskavého plynu!
- Nabíjení a udržovací nabíjení proto provádějte v prostoru chráněném proti povětrnosti s řádným větráním.
- Přesvědčte se, že při postupu nabíjení a postupu udržovacího nabíjení se nevyskytuje žádné otevřené světlo (plamen, žhnutí nebo jiskry)!

Nebezpečí výbuchu a požáru!

- Nabíjecí přístroj nepoužívejte k nabíjení suchých baterií nebo baterií, které nelze nabíjet!
- Přesvědčte se, že výbušné nebo hořlavé látky např. benzin nebo rozpouštědla nemohou být při použití nabíjecího přístroje zapáleny!
- Připojovací nabíjecí kabel nesmí mít kontakt se žádným vedením pohonných hmot (např. přívod benzinu).
- Během nabíjení se postarejte o dostatečné větrání.
- Demontovaný akumulátor postavte během nabíjení na řádně větranou plochu.
- Nabíjecí přístroj nepoužívejte k nabíjení poškozených nebo zamrzlých akumulátorů!
- Před připojením síťového napětí se přesvědčte, že síťové napětí má předepsané hodnoty 230 V ~ 50 Hz a je vybaven uzemněným nulovým vodičem, pojistkou 16 A a spínačem FI (proudový chránič)!
- Nabíjecí přístroj nepoužívejte v blízkosti ohně, horka a dlouhodobého působení teploty nad 50 °C !
- Během provozu nabíjecí přístroj nezakrývejte!
- Plochy elektrických kontaktů akumulátoru chraňte před zkratem!
- Nabíjecí přístroj nestavte na akumulátor nebo přímo k akumulátoru!
- Nabíjecí přístroj postavte tak daleko od akumulátoru, jak jen to nabíjecí kabel dovoluje.

Nebezpečí poleptání!

- **Používejte ochranné brýle! Používejte ochranné rukavice!** Pokud by se oči nebo pokožka dostaly do kontaktu s kyselinou z akumulátoru, opláchněte ihned postiženou oblast těla velkým množstvím čisté vody a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc!

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

- Nabíjecí přístroj v žádném případě nerozebírejte. Neodborně smontovaný nabíjecí přístroj může vést k ohrožení života v důsledku zasažení elektrickým proudem.
- Montáž, údržbu a ošetřování přístroje pro nabíjení akumulátorů provádějte jen pokud je odpojen od síťového napětí!
- Připojovací svorky **(–)** a **(+)** uchopujte výhradně za jejich izolované části!

- Nikdy neuchopujte současně obě připojovací svorky v době, kdy je nabíjecí přístroj v provozu.
- Před připojením nabíjecího kabelu k akumulátoru popř. před odpojením akumulátoru, vytáhněte nejprve síťový kabel ze zásuvky.
- Po dokončení nabíjení a udržovacího nabíjení u akumulátoru trvale připojeného ve vozidle, vždy nejprve odpojte připojovací svorku **(–)** (černá) nabíjecího přístroje od pólu **(–)** akumulátoru.
- Při poruchách provozu nebo poškození odpojte nabíjecí přístroj ihned od síťového napětí!
- Nabíjecí přístroj svěřte k opravě jen kvalifikovanému personálu!
- Nepoužívaný nabíjecí přístroj odpojte od síťového napětí a od akumulátoru!

Vlastnosti produktu

Tento přístroj je navržen pro nabíjení otevřených a celé řady uzavřených akumulátorů typu olovo-kyselina, které se používají u osobních vozidel, motocyklů a jiných vozidel – např. akumulátorů WET (s tekutým elektrolytem), GEL (gelovitým elektrolytem) nebo AGM (s rohožemi absorbujícími elektrolyt). Kapacita akumulátoru přitom dosahuje od 6 V (1,2 Ah) až 6 V (14 Ah) do 12 V (1,2 Ah) do 12 V (120 Ah).

Speciální koncepce přístroje umožňuje dobíjení akumulátorů až na téměř 100 % jejich kapacity.

Nabíjecí přístroj disponuje celkem 4 režimy nabíjení pro různé akumulátory v různých stavech. To umožňuje účinné a bezpečné nabíjení.

Na rozdíl od obvyklých produktů disponuje nabíjecí přístroj speciální funkcí (impulsní nabíjení), které umožňuje opětné nabití téměř vybitých akumulátorů. Udržovací nabíjení: Aby se zachovalo plné nabití akumulátoru, může zůstat nabíjecí přístroj trvale připojen. Po nabití akumulátoru se nabíjecí přístroj automaticky přepne na režim udržovacího nabíjení.

Nejvyšší ochranná opatření proti nesprávnému způsobu použití a zkratu umožňují bezpečnou práci. Díky integrovanému obvodu nabíjecí přístroj začíná nabíjet až několik sekund po výběru režimu nabíjení. Tímto způsobem se zabrání vytváření jisker, které se často vyskytují při připojování.

Navíc je přístroj pro nabíjení akumulátorů řízen interní mikropočítačovou jednotkou (MCU = Micro-Computer-Unit).

Ovládání

Před uvedením do provozu

- ► Před připojením nabíjecího přístroje je třeba dbát pokynů uvedených v návodu k obsluze.
- ► V dalším je třeba se řídit předpisy výrobce vozidla, pokud se jedná o akumulátor trvale připojený ve vozidlu.
- ► Očistěte póly akumulátoru. Dejte pozor, aby se vám nedostaly nečistoty do očí.
- ► Postarejte se o dostatečné větrání. Plynný vodík (třaskavý plyn) může při procesu nabíjení a postupu udržovacího nabíjení vytrysknout z akumulátoru.

Připojení

- ► Připojte připojovací svorku **(+)** (červená) **(5)** nabíjecího přístroje k pólu **(+)** akumulátoru.
- ► Připojte připojovací svorku **(–)** (černá) **(6)** nabíjecího přístroje k pólu **(–)** akumulátoru.
- ► Připojovací svorku **(–)** (černá) **(6)** je možno připojit také ke karoserii. Musí to však být v místě vzdáleném od palivového vedení.

Upozornění: Dbejte na pevné dosednutí připojovací svorky **(+)** popř. **(–).**

- ► Teprve potom připojte síťový kabel k síťovému napětí.

Jakmile je nabíjecí přístroj připojen k síťovému napětí, nabíjecí přístroj automaticky přepne na režim Standby (pohotovost). Kontrolka „Napájení“ svítí modře.

Upozornění: Nabíjecí přístroj disponuje ochranou proti přepólování. Kontrolka LED **(–) (+) (9)** svítí, jsou-li připojovací svorky **(+)** popř. **(–) (5) (6)** připojeny obráceně.

Odpojení

- ► Přepněte nabíjecí přístroj stisknutím výběrového tlačítka na režim Standby.
- ► Vždy odpojujte nejprve síťový kabel od síťového napětí.
- ► Odpojte připojovací svorku **(–) (černá) (6)** nabíjecího přístroje od pólu **(–)** akumulátoru.
- ► Odpojte připojovací svorku **(+)** (červená) **(5)** nabíjecího přístroje od pólu **(+)** akumulátoru.

Funkce paměti

Jestliže je přístroj během procesu nabíjení odpojen od síťového proudu, uloží se prováděný režim. Při novém připojení síťového proudu a stejném typu akumulátoru (6 V nebo 12 V) se přístroj automaticky spustí v naposledy použitém režimu. Při rozdílném typu akumulátoru (6 V a 12 V) se přepne na režim Standby.

Pozor: jestliže byl předtím používán režim 3 popř. 4 (12V akumulátor > 14 Ah) a poté je připojen akumulátor 12 V < 14 Ah, může to vést k přebíjení a poškození akumulátoru. V tom případě režim nabíjení bezpodmínečně přizpůsobte nabíjenému akumulátoru.

Výběr druhu provozu

- ► Stiskněte výběrové tlačítko Mode **(8)**, aby se vybral požadovaný druh provozu.
- ► Kontrolka LED pro požadovaný druh provozu se rozsvítí.

K dispozici jsou následující druhy provozu:

Režim 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Vhodný pro akumulátory s kapacitou nižší než 14 Ah v normálním stavu. Režim nabíjení pro akumulátory WET a většinu akumulátorů GEL.

Stiskněte výběrové tlačítko Mode **(8)**, aby se vybral Režim 1. Kontrolka LED **(12)** svítí. Pokud není provedena žádná další procedura, spustí se automaticky nabíjení po několika sekundách a kromě toho bliká kontrolka LED **(10)**. Po úspěšném nabití akumulátoru bude svítit kontrolka LED **(11)** a kontrolka LED **(10)** zhasne.

Přístroj se po krátké době přepne automaticky na režim udržovacího nabíjení, při němž kontrolka LED **(11)** svítí.

Režim 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Vhodný pro akumulátory s kapacitou nižší než 14 Ah v normálním stavu. Režim nabíjení pro akumulátory WET a většinu akumulátorů GEL.

Stiskněte výběrové tlačítko Mode **(8)**, aby se vybral Režim 2. Kontrolka LED **(13+16)** svítí. Pokud není provedena žádná další procedura, spustí se automaticky nabíjení po několika sekundách a kromě toho bliká kontrolka LED **(10)**. Po úspěšném nabití akumulátoru bude svítit kontrolka LED **(11)** a kontrolka LED **(10)** zhasne.

Přístroj se po krátké době přepne automaticky na režim udržovacího nabíjení, při němž kontrolka LED **(11)** svítí.

Režim 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Vhodný pro akumulátory s kapacitou větší než 14 Ah v normálním stavu. Režim nabíjení pro akumulátory WET a většinu akumulátorů GEL.

Stiskněte výběrové tlačítko Mode **(8)**, aby se vybral Režim 3. Kontrolka LED **(14+16)** svítí. Pokud není provedena žádná další procedura, spustí se automaticky nabíjení po několika sekundách a kromě toho bliká kontrolka LED **(10)**. Po úspěšném nabití akumulátoru bude svítit kontrolka LED **(11)** a kontrolka LED **(10)** zhasne.

Přístroj se po krátké době přepne automaticky na režim udržovacího nabíjení, při němž kontrolka LED **(11)** svítí.

Režim 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Vhodný pro akumulátory s kapacitou větší než 14 Ah ve studeném stavu nebo také pro řadu akumulátorů AGM (s rohožemi absorbujícími elektrolyt).

Stiskněte výběrové tlačítko Mode **(8)**, aby se vybral Režim 4. Kontrolka LED **(15+16)** svítí. Pokud není provedena žádná další procedura, spustí se automaticky nabíjení po několika sekundách a kromě toho bliká kontrolka LED **(10)**. Po úspěšném nabití akumulátoru bude svítit kontrolka LED **(11)** a kontrolka LED **(10)** zhasne.

Přístroj se po krátké době přepne automaticky na režim udržovacího nabíjení, při němž kontrolka LED **(11)** svítí.

Impulsní nabíjení

Jedná se o automatickou funkci nabíjecího přístroje, kterou není možno ručně zvolit. Jestliže je na počátku nabíjení při 12 V režimu napětí akumulátoru mezi 8 V (± 0,5 V) a 10,5 V (± 0,5 V), přepne se nabíjecí přístroj automaticky na impulsní nabíjení. Při dosažení napětí akumulátoru vyššího než 10,5 V (± 0,5 V), se přepne nabíjecí přístroj samočinně na předtím zvolený režim nabíjení. Dosáhne se tak lepšího nabití.

Ochranná funkce přístroje

Při následujících odlišných situacích se nabíjecí přístroj přepne na režim Standby.

- napětí akumulátoru < 6 V (12 V akumulátory)
- otevřený proudový obvod
- přepólování

Při přepólovaném připojení svítí navíc kontrolka LED **(9)**. Pokud není provedeno žádné jiné nastavení, zůstane systém v režimu Standby.

V případě zkratu nabíjecího kabelu chrání pojistka **(4a)** přístroj a elektrický systém před poškozením. V případě, že není možná volba Mode, zkontrolujte pojistku **(4a)**.

Ochrana proti přehřátí

Jestliže by se přístroj během nabíjení příliš zahříval, sníží se automaticky jeho výstupní výkon. Tím je přístroj chráněn před poškozením.

Údržba a ošetřování

Před prováděním prací na nabíjecím přístroji vždy nejprve vytáhněte síťovou vidlici!

Přístroj je bezúdržbový.

- Vypněte přístroj.
- Plastové plochy přístroje čistěte suchým hadříkem.
- Nepoužívejte žádné čisticí prostředky, které obsahují rozpouštědla nebo jiné agresivní látky.

Likvidace

Jen pro státy ES:

Elektrické přístroje neodhazujte do domovního odpadu!

Elektrické nářadí neodhazujte do domovního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických přístrojích a podle příslušných prováděcích předpisů v národních zákonech musí být nepoužitelné elektrické nářadí shromažďováno odděleně a předáváno k ekologické recyklaci.

Obal se skládá z ekologických materiálů, které je možno likvidovat v místních střediscích zabývajících se recyklací.

Informace

Servis

Přístroj nechejte opravit výhradně kvalifikovaným odborným personálem a s použitím originálních náhradních dílů. Tím je zajištěno, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.

Záruka

Na přístroj je poskytována záruka 2 roky od data nákupu. Přístroj byl vyroben pečlivě a před expedicí byl svědomitě zkontrolován.

Pokladní stvrzenku uchovejte jako doklad o nákupu. V případě záruky se obraťte na prodejní místo. Jen tak bude zaručeno bezplatné zaslání vašeho zboží.

Záruka platí jen pro prvního majitele a je nepřenosná.

Plnění ze záruky se vztahuje jen na materiálové nebo výrobní vady, nikoli však na díly podléhající opotřebení nebo na poškození křehkých dílů, např. spínačů. Přístroj je určen pouze pro domácí použití a není určen pro živnostenské použití.

Při zneužití nebo při zacházení v rozporu s určením, při použití násilí a neoprávněném zásahu záruka pozbývá platnost. Vaše zákonná práva nejsou touto zárukou omezena.

[1] Šumové číslo popisuje rušivé hodnoty proudu a napětí.

[2] Zpětným proudem se označuje proud, který nabíjecí přístroj odebírá z akumulátoru, jestliže není připojeno síťové napětí.

Tartalomjegyzék

132 Bevezetés
132 Szállítási terjedelem
133 Az alkatrészek leírása
133 Műszaki adatok

134 Biztonság
134 Biztonsági utasítások
136 Terméktulajdonságok

137 Kezelés
137 Üzembe helyezés előtt
137 Csatlakoztatás
137 Leválasztás
137 Memory funkció
138 Üzemmód kiválasztása
139 Impulzustöltés
139 Készülékvédelmi funkció
139 Túlmelegedés elleni védelem

139 Karbantartás és ápolás

139 Ártalmatlanítás

140 Információk
140 Szerviz
140 Garancia

Bevezetés

Jelen kezelési utasításban a következő piktogramok, illetve szimbólumok használatosak:

Az elektromos készülékeket ne dobja háztartási hulladék közé!

Vegye figyelembe e figyelmeztető- és biztonsági utasításokat!

Vigyázat! Áramütés veszélye! Veszélyes elektromos feszültség – Életveszély

Robbanásveszély!

Tűzveszély!

Tartsa távol a gyerekeket és más személyeket az akkumulátortöltő használata alatt.

Ne használja épületen belül.

Portömör, víztömör

Marásveszély!

Olvassa el a kezelési útmutatót!

Figyelmesen olvassa végig a kezelési útmutatót, és ehhez hajtsa ki az ábrákat tartalmazó oldalt is. Jól őrizze meg a kezelési utasítást, és harmadik fél részére történő továbbadáskor a készülékkel együtt adja át.

A Bosch C3 az elektrolitoldatot tartalmazó, AGM, vagy géltartalmú, 6 V-os és 12 V-os ólomakkumulátorok (akkumulátorok) feltöltésére és csepptöltésére alkalmas. A töltőkészüléket jól szellőző helyiségben üzemeltesse.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a gyártó semmiféle felelősséget nem vállal. A készülék nem ipari alkalmazásra készült.

Szállítási terjedelem:

1 Töltőkészülék
1 Hálózati kábel hálózati dugóval
2 Csatlakozókapcsok (1 piros, 1 fekete)
1 Töltőkábel 2 gyűrűs kábelsaruval
1 Kezelési utasítás
1 Kampórögzítés

Az alkatrészek leírása

1	Töltőkészülék
2	Rögzítőkampó
3	Hálózati kábel hálózati dugóval
4	Töltőkábel gyűrűs kábelsaruval (piros és fekete)
4a	Osigurač
4b	Utikač
5	**(+)** Csatlakozókapocs (piros)
6	**(–)** Csatlakozókapocs (fekete)
7	Készenlét-/üzemkijelzés
8	Üzemmód választókapcsoló
9	Pólusfelcserélés elleni védelem
10	Töltési állapot
11	„ok” töltési állapot (világít) Csepptöltés (villog)
12	1. üzemmód	6 V (töltése)
13	2. üzemmód	12 V (motorkerékpár töltése)
14	3. üzemmód	12 V (autó töltése)
15	4. üzemmód	12 V (téli töltés, AGM)
16	Üzemjelzés 12 V

Műszaki adatok

Primer

Méretezett bemeneti feszültség:	230 V / 50 Hz
Bekapcsolási áram:	< 50 A
Méretezett bemeneti áram:	max. 0,6 A (tényleges érték)
Teljesítményfelvétel:	60 W

Szekunder

Méretezett kimeneti feszültség:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Töltőfeszültség:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Töltőáram:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Méretezett kimeneti áram:	0,8 A / 3,8 A
Hullámosság [1]:	max. 150 mV
Visszáram [2]:	< 5 mA (nincs AC bemenet)
Védettség:	IP 65 (portömör, víztömör)
Akkumulátortípus:	6 V + 12 V- ólom-sav akkumulátor (AGM, gél, nyitott és VRLA)
Akkumulátor-kapacitás:	6 V:1,2 Ah–14 Ah / 12 V:1,2 Ah–120 Ah
Biztosíték (belül):	1,6 A
Zajszint:	< 50 dBA
Környezeti-hőmérséklet:	0-tól + 40 °C-ig
Méretek:	185 x 81 x 55 mm (H x Sz x M)

Biztonság

Biztonsági utasítások

Vigyázat! A sérült hálózati kábelek áramütés okozta életveszélyt jelentenek.

- Soha ne használja a készüléket sérült kábellel, hálózati kábellel vagy hálózati dugóval.
- Sérülés esetén a hálózati kábelt csak szakképzett személlyel javíttassa!

Tartsa távol a gyerekeket és más személyeket az akkumulátortöltő használata alatt.

- A gyerekeket felügyelet alatt kell tartani, hogy ne játsszanak a készülékkel.
- A gyermekek még nem képesek felbecsülni az elektromos készülékek használatával járó veszélyeket.
- Ezt a készüléket nem arra tervezték, hogy korlátozott fizikai, szenzorikus vagy szellemi képességű, illetve hiányos tapasztalatokkal és / vagy tudással rendelkező személyek használják (gyermekeket is beleértve), kivéve akkor, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket vagy tőle a készülék kezelésére vonatkozó utasításokat kaptak.

Sérülésveszély!

- A járműbe fixen beépített akkumulátor esetén győződjön meg arról, hogy a jármű üzemen kívül van! Kapcsolja ki a gyújtást és állítsa a gépjárművet parkolóhelyzetbe, behúzott kézifékkel (pl. szgk) vagy rögzített kötéllel (pl. elektromos hajó).
- A töltőkészülék fix rögzítése esetén használjon csavarhúzót vagy csavarkulcsot védőszigeteléssel ellátott fogantyúval!

Robbanásveszély! Védekezzen a könnyen berobbanó durranógázreakció ellen!

- A gázformájú hidrogén (durranógáz) a feltöltési és csepptöltési folyamat során kiáramolhat az akkumulátorból. A durranógáz egy robbanékony elegy, amely gázformájú hidrogénből és oxigénből áll. Nyílt lánggal (tűz, parázs vagy szikra) való érintkezés esetén bekövetkezik az ún. durranógáz-reakció!
- A feltöltési és csepptöltései folyamatot egy időjárási viszonyok ellen védett, jól szellőző helyiségben végezze.
- Győződjön meg arról, hogy a feltöltési és csepptöltési folyamat során nincs jelen nyílt láng (tűz, parázs vagy szikra)!

Robbanás- és tűzveszély!

- Ne használja a töltőkészüléket száraz- vagy nem újratölthető elemek töltésére.
- Győződjön meg arról, hogy a robbanékony vagy éghető anyagok, pl. benzin vagy oldószerek a töltőkészülék használata közben nem gyulladhatnak meg!
- A töltőkábel nem kerülhet érintkezésbe üzemanyag-vezetékkel (pl. benzinvezetékkel).
- A töltés alatt gondoskodjon az elégséges szellőzésről.
- A kiszerelt akkumulátort a töltési folyamat alatt jól szellőző felületre helyezze le.
- Ne használja a töltőkészüléket sérült vagy befagyott akkumulátorok feltöltésére és csepptöltésére!
- A hálózati áram csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a hálózati áram előírás szerint 230 V ~ 50 Hz, földelt nullavezetővel, 16 A-es biztosítékkal és egy FI-relével (hibaáram védőkapcsoló) van ellátva!
- Ne tegye a töltőkészüléket tűz, hőforrás és hosszan tartó, 50 °C feletti hőhatások közelébe!
- Ne takarja le a töltőkészüléket az akkumulátortöltés során!
- Védje az akkumulátor elektromos érintkezési felületeit a rövidzárlat ellen!
- Ne tegye a töltőkészüléket az akkumulátorra vagy közvetlenül mellé!
- A töltőkészüléket olyan távolságba helyezze az akkumulátortól, ahogy azt a töltőkábel megengedi.

Marásveszély!

- **Viseljen védőszemüveget! Viseljen védőkesztyűt!** Ha az akkumulátorsav a szembe vagy a bőrre jut, az érintett testterületet azonnal öblítse le bő vízzel, és haladéktalanul forduljon orvoshoz!

Áramütés veszélye!

- Semmi esetre se szerelje szét a töltőkészüléket. A nem előírás szerint összeszerelt töltőkészülék áramütés okozta életveszélyt jelenthet.
- Az akkumulátortöltő készülék szerelését, karbantartását és ápolását csak leválasztott hálózati áram mellett végezze!
- A csatlakozókapcsot **(–)** és **(+)** kizárólag a szigetelt résznél fogja meg!

- Soha ne fogja meg egyszerre a két csatlakozókapcsot, amikor a töltőkészülék üzemben van.
- Mielőtt összeköti a töltőkábelt az akkumulátorral, ill. leválasztja az akkumulátorról, először húzza ki a hálózati kábelt a csatlakozóaljzatból.
- A feltöltési és csepptöltési folyamat befejezése után, fixen a járműbe szerelt akkumulátor esetén először mindig a töltőkészülék **(–)** csatlakozókapcsát (fekete) válassza le az akkumulátor **(–)** pólusáról.
- Üzemzavarok és sérülések esetén azonnal válassza le a töltőkészüléket a hálózati áramról!
- A töltőkészülék javítását csak szakemberrel végeztesse!
- Használaton kívül mindig válassza le a töltőkészüléket a hálózati áramról és az akkumulátorról!

Terméktulajdonságok

Ezt a készüléket nyitott és sokféle zárt ólom-sav akkumulátor töltésére tervezték, amelyeket személygépjárművekben, motorkerékpárokon és néhány más járműben használnak – pl. WET- (folyékony elektrolittal), GEL- (gél formájú elektrolittal) vagy AGM-akkumulátorokhoz (elektrolit-elnyelő betéttel). Az akkumulátorkapacitás ennek során 6 V-tól (1,2 Ah) 6 V-ig (14 Ah), ill. 12 V-tól (1,2 Ah) 12 V-ig (120 Ah) terjed.

A készülék speciális koncepciója lehetővé teszi az akkumulátor kapacitásának csaknem 100 %-ig történő újratöltését.

A töltőkészülék összesen 4 töltési üzemmóddal rendelkezik a különböző típusú és különböző állapotú akkumulátorokhoz. Ez hatékony és biztonságos feltöltést tesz lehetővé.

A szokásos termékekkel ellentétben ez a töltőkészülék olyan speciális funkcióval (impulzustöltés) rendelkezik, amely lehetővé teszi a csaknem lemerült akkumulátorok újratöltését. Csepptöltés: az akkumulátor teljes töltési állapotának megtartásához a töltőkészülék folyamatosan csatlakoztatva maradhat. A töltőkészülék a töltési folyamat után automatikusan csepptöltési üzemmódba kapcsol.

A téves használat és a rövidzárlat elleni legmagasabb fokú óvintézkedés biztonságos munkavégzést biztosít. A töltőkészülék az integrált kapcsolás révén csak a töltési folyamat kiválasztása után néhány másodperccel kezdi meg a töltési folyamatot. Ily módon elkerülhető a csatlakoztatás közben gyakran előforduló szikraképződés.

Ezenkívül az akkumulátortöltő készüléket a belső MCU (mikrocomputeres egység) vezérli.

Kezelés

Üzembe helyezés előtt

- A töltőkészülék csatlakoztatása előtt vegye figyelembe az akkumulátor kezelési utasítását.
- Továbbá a járműhöz fixen csatlakoztatott akkumulátor esetén vegye figyelembe a jármű gyártójának előírásait.
- Tisztítsa meg az akkumulátor pólusait. Ügyeljen arra, hogy a szennyeződés ne kerüljön a szemébe.
- Gondoskodjon az elégséges szellőzésről. A gázformájú hidrogén (durranógáz) a feltöltési és csepptöltési folyamat során kiáramolhat az akkumulátorból.

Csatlakoztatás

- Csatlakoztassa a töltőkészülék **(+)** csatlakozókapcsát (piros) **(5)** az akkumulátor **(+)** pólusára.
- Csatlakoztassa a töltőkészülék **(–)** csatlakozókapcsát (fekete) **(6)** az akkumulátor **(–)** pólusára.
- A **(–)** csatlakozókapcsot (fekete) **(6)** a karosszériára is rá lehet csatlakoztatni. De az üzemanyag vezetékektől elkülönítve kell elhelyezni.

Megjegyzés: Ügyeljen arra, hogy a **(+)** ill. **(–)** csatlakozókapocs szorosan rögzüljön.

- Csak ezután csatlakoztassa a hálózati kábelt a hálózati áramra.

Amint csatlakoztatja a töltőkészüléket a hálózati áramra, a töltőkészülék automatikusan készenléti üzemmódba kapcsol. A „Power” kijelzés kéken világít.

Megjegyzés: A töltőkészülék pólusfelcserélés elleni védelemmel rendelkezik. A LED **(–) (+) (9)** világít, ha a **(+)** ill. **(–)** csatlakozókapocs **(5) (6)** fel van cserélve.

Leválasztás

- Kapcsolja a töltőkészüléket a választókapcsoló megnyomásával készenléti üzemmódba.
- Először mindig a hálózati kábelt válassza le a hálózati áramról.
- Vegye le a töltőkészülék **(–)** csatlakozókapcsát (fekete) **(6)** az akkumulátor **(–)** pólusáról.
- Vegye le a töltőkészülék **(+)** csatlakozókapcsát (piros) **(5)** az akkumulátor **(+)** pólusáról.

Memory funkció

Amennyiben a készüléket a töltési folyamat során lecsatlakoztatja a hálózati áramról, ez tárolja a végrehajtott üzemmódot. Újbóli hálózati áram csatlakoztatása esetén és ugyanolyan akkumulátortípus esetén (6 V vagy 12 V) a készülék automatikusan az utolsó üzemmódban indul. Különböző akkumulátortípus esetén (6V és 12V) készenléti üzemmódba kapcsol.

Vigyázat: ha előzőleg a 3. üzemmód, illetve a 4. üzemmód (12 V-os akkumulátor > 14 Ah) volt végrehajtva, és majd egy 12V-os akkumulátort < 14 Ah csatlakoztatott, ez az akkumulátor túltöltéséhez és sérüléséhez vezethet. Ebben az esetben okvetlenül illessze az üzemmódot a feltöltendő akkumulátorhoz.

Üzemmód kiválasztása

- ► Nyomja meg az üzemmód választókapcsolót **(8)**, a kívánt üzemmód kiválasztásához.
- ► A kívánt üzemmód LED-jelzése világít.

A következő üzemmódok állnak rendelkezésére:

1. üzemmód | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Alkalmas a következő kapacitású akkumulátorokhoz: 14 Ah alatt normál állapotban. A nedves- és a legtöbb gélakkumulátor töltési üzemmódja.

Nyomja meg az üzemmód választókapcsolót **(8)** az 1. üzemmód kiválasztásához. A LED-kijelző **(12)** világít. Ha ezután semmilyen további eljárás nem történik, a töltési folyamat néhány másodperc után automatikusan elindul és a LED-kijelző **(10)** is villog. Az akkumulátor sikeres feltöltése után a LED-kijelző **(11)** világít és a LED-kijelző **(10)** kialszik.

A készülék rövid idő múlva automatikusan töltésmegtartó üzemmódba vált, a LED-kijelző **(11)** világít.

2. üzemmód | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Alkalmas a következő kapacitású akkumulátorokhoz: 14 Ah alatt normál állapotban. A nedves- és a legtöbb gélakkumulátor töltési üzemmódja.

Nyomja meg az üzemmód választókapcsolót **(8)** a 2. üzemmód kiválasztásához. A LED-kijelző **(13+16)** világít. Ha ezután semmilyen további eljárás nem történik, a töltési folyamat néhány másodperc után automatikusan elindul és a LED-kijelző **(10)** is villog. Az akkumulátor sikeres feltöltése után a LED-kijelző **(11)** világít és a LED-kijelző **(10)** kialszik.

A készülék rövid idő múlva automatikusan töltésmegtartó üzemmódba vált, a LED-kijelző **(11)** világít.

3. üzemmód | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
14 Ah feletti kapacitású, normál állapotú akkumulátorokhoz alkalmas. A nedves- és a legtöbb gélakkumulátor töltési üzemmódja.

Nyomja meg az üzemmód választókapcsolót **(8)** az 3. üzemmód kiválasztásához. A LED-kijelző **(14 +16)** világít. Ha ezután semmilyen további eljárás nem történik, a töltési folyamat néhány másodperc után automatikusan elindul és a LED-kijelző **(10)** is villog. Az akkumulátor sikeres feltöltése után a LED-kijelző **(11)** világít és a LED-kijelző **(10)** kialszik.

A készülék rövid idő múlva automatikusan töltésmegtartó üzemmódba vált, a LED-kijelző **(11)** világít.

4. üzemmód | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Hideg állapotú akkumulátorokhoz vagy 14 Ah feletti kapacitású, sokféle típusú AGM-akkumulátorhoz is (elektrolitelnyelő betétekkel) alkalmas.

Nyomja meg az üzemmód választókapcsolót **(8)** a 4. üzemmód kiválasztásához. A LED-kijelző **(15 +16)** világít. Ha ezután semmilyen további eljárás nem történik, a töltési folyamat néhány másodperc után automatikusan elindul és a LED-kijelző **(10)** is villog. Az akkumulátor sikeres feltöltése után a LED-kijelző **(11)** világít és a LED-kijelző **(10)** kialszik.

A készülék rövid idő múlva automatikusan töltésmegtartó üzemmódba vált, a LED-kijelző **(11)** világít.

Impulzustöltés
Ez a töltőkészülék automatikus funkciója, melyet manuálisan nem lehet kiválasztani. Amennyiben az akkumulátorfeszültség a töltési folyamat kezdetén 12 V-os üzemmódban 8 V (± 0,5 V) és 10,5 V (± 0,5 V) között van, a töltőkészülék automatikusan impulzustöltésre kapcsol. A 10,5 V (± 0,5 V) feletti akkumulátorfeszültség elérése esetén a töltőkészülék magától átvált az előzőleg kiválasztott töltési módra. Ezáltal jobb feltöltés érhető el.

Készülékvédelmi funkció
A következő eltérő helyzetekben a töltőkészülék készenléti üzemmódra vált.

- Akkumulátorfeszültség < 6 V (12 V-os akkumulátorok)
- Nyitott áramkör
- Felcserélt pólusú csatlakoztatás

Felcserélt pólusú csatlakoztatás esetén ezenkívül a LED **(9)** is világít. Amennyiben nem végez más beállítást, a rendszer készneléti üzemmódban marad.

U slučaju kratkog spoja na kabelu za punjenje, osigurač **(4a)** štiti uređaj i električni sustav od oštećenja. Ako odabir Mode nije moguć, provjeriti osigurač **(4a)**.

Túlmelegedés elleni védelem
Amennyiben a készülék a töltési folyamat során túlságosan felmelegedne, automatikusan csökkenti a kimenő teljesítményt. Ez megvédi a készüléket a károsodástól.

Karbantartás és ápolás

Mindig húzza ki a hálózati dugót, mielőtt a töltőkészüléken bármilyen munkát végezne!

A készülék nem igényel karbantartást.
- Kapcsolja ki a készüléket.
- A készülék műanyag felületeit száraz ronggyal tisztítsa.
- Semmiképpen ne használjon oldószert vagy más agresszív tisztítószert.

Ártalmatlanítás

Csak az EU tagállamaiban:

Az elektromos készülékeket ne dobja háztartási hulladék közé!

Az elektromos szerszámokat ne dobja háztartási hulladék közé! Az elhasználódott elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó 2002/96/EK számú Európai irányelvek és ezek nemzeti jogba való átültetése szerint a már nem használható elektromos szerszámokat külön kell összegyűjteni és környezetbarát újrahasznosítási rendszerbe kell juttatni.

A csomagolás környezetbarát anyagokból készült, melyet a helyi szelektívhulladék-gyűjtőhelyen helyezhet el.

Információk

Szerviz

A készülékeit csak képzett szakemberekkel és eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíttassa meg. Ezáltal biztosítható, hogy a készülék biztonságos maradjon.

Garancia

A készülékre 2 év garanciát kap a vásárlás dátumától számítva. A készülék gyártása gondos odafigyeléssel történt, melyet szállítás előtt alaposan ellenőriztünk.

Kérjük, őrizze meg a pénztárbizonylatot a vásárlás igazolása céljából. Kérjük, hogy garanciális esetben lépjen kapcsolatba a kereskedővel. A termék ingyenes beküldése csak így biztosítható.

Jelen garancia csak az első várásló esetén érvényes, másra át nem ruházható.

A garanciavállalás csak anyag- és gyártási hibákra terjed ki, a kopóalkatrészek vagy a törékeny alkatrészek – pl. a kapcsolók – sérüléseire nem. A termék csak háztartási célokra készült, ipari környezetben nem használható.

Helytelen és szakszerűtlen kezelés, szándékos rongálás és illetéktelen beavatkozás esetén a garancia érvényét veszti. Az Ön törvényes jogait a garancia nem korlátozza.

1 A zajérték az áram és feszültség okozta zavaró értékeket írja le.

2 A visszáram azt az áramot jelenti, amelyet a töltőkészülék az akkumulátorból fogyaszt, ha a hálózati feszültség nincs csatlakoztatva.

Cuprins

142 Introducere
142 Volumul de livrare
143 Lista componentelor
143 Date tehnice

144 Securitate
144 Indicații de siguranță
146 Descrierea produsului

147 Modul de funcționare
147 Înainte de punerea în funcțiune
147 Conectarea
147 Deconectarea
147 Funcția Memory
148 Selectarea regimului de funcționare
149 Încărcarea în impulsuri
149 Funcția de autoprotecție
149 Protecția la supraîncălzire

149 Întreținere

150 Reciclare

150 Informații
150 Service
150 Garanție

Introducere

În acest manual de utilizare sunt folosite următoarele simboluri.

Nu depuneți aparatele electrice în containerele de gunoi menajer!

Respectați indicațiile de avertizare și de siguranță!

Atenție, pericol de electrocutare! Tensiune electrică periculoasă – pericol de moarte

Pericol de explozie!

Pericol de incendiu!

Țineți la distanță copiii și alte persoane pe parcursul folosirii încărcătorului de baterii.

Numai pentru uz privat.

Etanș la praf, etanș la apă

Pericol de arsuri cu acid!

Citiți manualul de utilizare!

Citiți cu atenție și integral manualul de utilizare și deschideți în acest scop pagina pliantă cu imagini. Păstrați în siguranță manualul de utilizare și înmânați-l noului posesor în caz de înstrăinare a aparatului.

Bosch C3 este adecvat pentru încărcarea și întreținerea acumulatoarelor cu plumb de 6 V si 12 V, cu soluție electrolitică, AGM, sau cu gel. Puneți în funcțiune încărcătorul în spații bine aerisite.

Pentru prejudicii rezultate din utilizarea neconformă cu destinația, producătorul nu își asumă nicio responsabilitate.

Volumul de livrare:

1 Încărcător
1 Cablu de alimentare la rețea
2 Cleme de conexiune (1 roșie, 1 neagră)
1 Cablu de încărcare cu 2 borne
1 Manual de utilizare
1 Fixarea cu cârlig

Lista componentelor

1	Încărcător
2	Cârlig de fixare
3	Cablu de alimentare la rețea
4	Cablu de încărcare cu borne (roşu şi negru)
4a	Siguranță
4b	Ştecăr
5	**(+)** Clemă de conexiune (roşie)
6	**(–)** Clemă de conexiune (neagră)
7	Indicator Standby- / Power
8	Tastă de selecție Mode
9	Protecție la cuplare inversă
10	Starea de încărcare
11	Baterie încărcată (aprins) Încărcare de întreținere (intermitent)
12	Mode 1 | 6 V (încărcare)
13	Mode 2 | 12 V (încărcare motocicletă)
14	Mode 3 | 12 V (încărcare auto)
15	Mode 4 | 12 V (încărcare iarnă, AGM)
16	Indicator de funcționare 12 V

Date tehnice

Primar

Tensiunea nominală de intrare:	230 V / 50 Hz
Curentul de pornire:	< 50 A
Curentul nominal de intrare:	max. 0,6 A (valoarea efectivă)
Puterea consumată:	60 W

Secundar

Tensiunea nominală de ieşire:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Tensiunea de încărcare:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Curentul de încărcare:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Curentul nominal de ieşire:	0,8 A / 3,8 A
Factor de zgomot [1]:	max. 150 mV
Curentul invers [2]:	< 5 mA (deconectat de la rețea)
Gradul de protecție:	IP 65 (etanş la praf, etanş la apă)
Tipul bateriei:	6 V + 12 V, baterie cu acid şi plumb (AGM, GEL, deschisă şi VRLA)
Capacitatea bateriei:	6 V: 1,2 Ah–14 Ah / 12 V: 1,2 Ah–120 Ah
Siguranța (internă):	1,6 A
Nivelul de zgomot:	< 50 dBA
Temperatura ambiantă:	0 până la + 40 °C
Dimensiuni:	185 x 81 x 55 mm (L x l x H)

Securitate

Indicații de siguranță

Atenție! Cablurile de rețea deteriorate prezintă pericol de electrocutare.

- Nu folosiți aparatul când cablul, cablul de rețea sau ştecărul sunt deteriorate.
- Repararea cablului de rețea se va face numai de către personal de specialitate calificat!

Țineți la distanță copiii şi alte persoane pe parcursul folosirii încărcătorului de baterii.

- Copiii trebuie să fie supravegheați, pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.
- Copiii nu pot aprecia posibilele pericole la manevrarea aparatelor electrice.
- Acest aparat nu este destinat folosirii de către persoane (inclusiv copii) cu deficiențe fizice, senzoriale sau intelectuale, sau cu experiență sau cunoştințe insuficiente, exceptând cazul în care acestea sunt supravegheate de persoane responsabile pentru siguranța lor sau primesc de la acestea instrucțiuni despre modul de utilizare a aparatului.

Pericol de vătămare!

- În cazul unei baterii montate pe autovehicul, asigurați-vă că autovehiculul este oprit! Deconectați aprinderea şi aduceți autovehiculul în poziție de parcare, cu frâna de mână trasă (de ex. autoturism).
- La fixarea încărcătorului, utilizați chei şi şurubelniță cu mâner izolat!

Pericol de explozie! Feriți-vă de reacția explozivă a gazului electrolitului!

- Hidrogenul (gaz detonant) poate fi eliminat în procesul de încărcare. Gazul electrolitic este un amestec cu capacitate de explozie, format din hidrogen şi oxigen. În cazul contactului cu foc deschis (flăcări, material incandescent sau scântei) are loc aşa-numita reacție a gazului electrolitic!
- Efectuați încărcarea într-un spațiu protejat de intemperii şi bine aerisit.
- Asigurați-vă că în timpul încărcării nu există în vecinătate surse de foc deschis (flăcări, material incandescent sau scântei)!

Pericol de explozie şi de incendiu!

- Nu utilizaţi încărcătorul pentru încărcarea bateriilor uscate sau care nu sunt reîncărcabile.
- Asiguraţi-vă că substanţele explozive sau inflamabile (de ex. benzina sau solvenţii) nu se pot aprinde în timpul folosirii încărcătorului!
- Cablul de încărcare nu are voie să intre în contact cu conductele de carburant (de ex. conducta de benzină).
- Pe parcursul încărcării asiguraţi o aerisire suficientă.
- În timpul procesului de încărcare aşezaţi bateria într-un loc bine ventilat.
- Nu încărcaţi baterii deteriorate sau îngheţate!
- Asiguraţi-vă, înainte de conectarea la reţea, că acesta are nul de protecţie şi că este legat la pământ, că deţine o siguranţă de 16 A şi un comutator FI (comutator diferenţial automat de protecţie)!
- Nu apropiaţi încărcătorul de foc şi nu îl expuneţi acţiunilor căldurii şi temperaturilor persistente de peste 50 °C!
- Nu acoperiţi încărcătorul în timpul funcţionării!
- Protejaţi la scurtcircuit suprafeţele contactelor electrice ale bateriei!
- Nu aşezaţi încărcătoru, pe baterie sau în contact direct cu aceasta!
- Aşezaţi încărcătorul faţă de baterie la distanţa pe care o permite cablul de încărcare.

Pericol de arsuri cu acid!

- **Purtaţi ochelari de protecţie! Purtaţi mănuşi de protecţie!** Dacă ochii şi pielea ajung în contact cu acidul din baterie, spălaţi imediat regiunea afectată cu multă apă curată şi consultaţi imediat un medic!

Pericol de şocuri electrice!

- Nu demontaţi încărcătorul. Un încărcător care nu este asamblat corect poate provoca moarte prin electrocutare.
- Efectuaţi montajul, întreţinerea şi îngrijirea încărcătorului de baterii numai în stare deconectată de la reţeaua electrică!
- Prindeţi clemele de conexiune **(–)** şi **(+)** numai de partea izolată!

- Nu prindeți niciodată concomitent ambele cleme de conexiune când încărcătorul este în funcțiune.
- Înainte de a lega cablul de încărcare la baterie, respectiv de a-l scoate de la baterie, scoateți mai întâi cablul de rețea din priză.
- După încheierea procesului de încărcare şi încărcare de întreținere, în cazul unei baterii montate pe autovehicul, detaşați întotdeauna mai întâi clema de conexiune **(–)** (neagră) a încărcătorului de la polul **(–)** al bateriei.
- În cazul unor disfuncționalități şi deteriorări, detaşați imediat încărcătorul de la rețeaua electrică!
- Dispuneți repararea încărcătorului numai de către personalul de specialitate!
- În cazul nefolosirii încărcătorului, debranşați-l de la rețeaua electrică şi de la baterie!

Descrierea produsului

Acest aparat este conceput pentru încărcarea bateriilor cu acid şi plumb cu şi fără întreținere, utilizate la autoturisme, motociclete şi câteva alte autovehicule – de ex. baterii WET (cu electrolit lichid), GEL (cu electrolit sub formă de gel) sau AGM (cu straturi absorbante de electrolit). Capacitatea bateriei poate fi de la 6 V (1,2 Ah) până la 6 V (14 Ah) resp. de la 12 V (1,2 Ah) până la 12 V (120 Ah).

O concepție specială a aparatului permite reîncărcarea bateriei până la aproape 100 % din capacitatea sa.

Încărcătorul dispune în total de 4 moduri de încărcare pentru diferite baterii în diferite stări. Acest lucru permite o încărcare mai eficientă şi sigură.

Spre deosebire de produsele convenționale, încărcătorul dispune de o funcție specială (încărcare în impulsuri) care permite reîncărcarea bateriilor aproape descărcate. Încărcarea de întreținere: pentru a obține starea de încărcare a bateriei, încărcătorul poate rămâne conectat permanent. Încărcătorul opreşte în acest caz procesul de încărcare în mod automat.

Măsurile stricte de protecție împotriva folosirii greşite şi a scurtcircuitului permit lucrul în siguranță. Grație unui circuit integrat, încărcătorul porneşte încărcarea la câteva secunde după selectarea modului de încărcare. În acest fel sunt evitate scânteile care apar frecvent la conectare.

Încărcarea bateriei este comandată de o unitate MCU internă (unitate cu micro-computer).

Modul de funcționare

Înainte de punerea în funcțiune

- ► Înainte de pornirea aparatului se va consulta manualul de utilizare.
- ► Se vor respecta şi prescripțiile producătorului autovehiculului, în cazul unei baterii aflată pe autovehicul.
- ► Curățați bornele bateriei. Evitați contactul ochilor cu murdăria.
- ► Asigurați o aerisire suficientă. Hidrogenul gazos (gaz detonant) poate fi eliminat în procesul de încărcare, sau de încărcare de întreținere.

Conectarea

- ► Racordați **(+)** clema de conexiune (roşie) **(5)** a încărcătorului la borna **(+)** a bateriei.
- ► Racordați clema de conexiune **(–)** (neagră) **(6)** a încărcătorului la borna **(–)** a bateriei.
- ► Borna de conexiune **(–)** (neagră) **(6)** poate fi racordată şi la caroserie. În acest caz, ea trebuie să fie îndepărtată de conductele de carburant.

Indicație: Acordați atenție fixării clemelor de conexiune **(+)**, resp. **(–)**.

- ► Numai apoi racordați cablul de rețea la rețeaua electrică.

Imediat ce ați racordat încărcătorul la rețeaua electrică, acesta se comută automat pe regim Standby. Indicatorul „Power“ se aprinde albastru.

Indicație: Încărcătorul dispune de protecție la cuplarea inversă. LED-ul **(–) (+) (9)** se aprinde dacă clemele de conexiune **(+)**, resp. **(–) (5) (6)** sunt conectate invers.

Deconectarea

- ► Comutați încărcătorul pe Standby prin apăsarea tastei de selecție Mode.
- ► Deconectați întotdeauna mai întâi cablul de rețea de la rețeaua electrică.
- ► Luați clema de conexiune **(–)** (neagră) **(6)** a încărcătorului de la polul **(–)** al bateriei.
- ► Scoateți clema de conexiune **(+)** (roşie) **(5)** a încărcătorului de la polul **(+)** al bateriei.

Funcția Memory

Dacă aparatul este separat de la rețeaua electrică pe durata unui proces de încărcare, atunci acesta memorează modul executat. La o reconectare la rețeaua electrică şi cu acelaşi tip de baterie (6 V sau 12 V) aparatul porneşte automat în ultimul mod. Dacă este diferit tipul de baterie (6 V şi 12 V) atunci comută pe Standby.

Atenție: dacă se execută înainte modul 3 resp. 4 (baterie 12 V > 14 Ah) şi se conectează, la final, o baterie 12 V < 14 Ah, atunci aceasta poate provoca o supraîncărcare şi deteriorare a bateriei. În cazul acesta se potriveşte obligatoriu modul bateriei de încărcat.

Selectarea regimului de funcţionare

- ► Apăsaţi tasta de selecţie Mode **(8)**, pentru a selecta regimul de funcţionare dorit.
- ► LED-ul pentru regimul de funcţionare dorit se aprinde.

Sunt disponibile următoarele moduri de funcţionare:

Mode 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Adecvat pentru baterii cu capacitatea sub 14 Ah în stare normală. Modul de încărcare pentru bateriile WET şi pentru majoritatea bateriilor GEL.

Apăsaţi tasta de selecţie Mode **(8)** pentru a selecta modul 1. Indicatorul cu LED **(12)** se aprinde. Dacă nu doriţi să întreprindeţi ulterior nicio altă acţiune, procesul de încărcare porneşte automat după câteva secunde şi indicatorul cu LED **(10)** se aprinde intermitent suplimentar. După ce încărcarea bateriei a reuşit, indicatorul cu LED **(11)** se aprinde şi indicatorul cu LED **(10)** se stinge.

Aparatul trece automat după un timp scurt pe modul de menţinere, indicatorul cu LED **(11)** este aprins.

Mode 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Adecvat pentru baterii cu capacitatea sub 14 Ah în stare normală. Modul de încărcare pentru bateriile WET şi pentru majoritatea bateriilor GEL.

Apăsaţi tasta de selecţie Mode **(8)** pentru a selecta modul 2. Indicatorul cu LED **(13+16)** se aprinde. Dacă nu doriţi să întreprindeţi ulterior nicio altă acţiune, procesul de încărcare porneşte automat după câteva secunde şi indicatorul cu LED **(10)** se aprinde intermitent suplimentar După ce încărcarea bateriei a reuşit, indicatorul cu LED **(11)** se aprinde şi indicatorul cu LED **(10)** se stinge.

Aparatul trece automat după un timp scurt pe modul de menţinere, indicatorul cu LED **(11)** este aprins.

Mode 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Adecvat pentru baterii cu capacitatea de peste 14 Ah în stare normală. Modul de încărcare pentru bateriile WET şi pentru majoritatea bateriilor GEL.

Apăsaţi tasta de selecţie Mode **(8)** pentru a selecta modul 3. Indicatorul cu LED **(14+16)** se aprinde. Dacă nu doriţi să întreprindeţi ulterior nicio altă acţiune, procesul de încărcare porneşte automat după câteva secunde şi indicatorul cu LED **(10)** se aprinde intermitent suplimentar După ce încărcarea bateriei a reuşit, indicatorul cu LED **(11)** se aprinde şi indicatorul cu LED **(10)** se stinge.

Aparatul trece automat după un timp scurt pe modul de menţinere, indicatorul cu LED **(11)** este aprins.

Mode 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Adecvat pentru baterii cu capacitatea de peste 14 Ah în stare rece, precum şi pentru multe baterii AGM (cu straturi absorbante de electrolit).

Apăsaţi tasta de selecţie Mode **(8)** pentru a selecta modul 4. Indicatorul cu LED **(15+16)** se aprinde. Dacă nu doriţi să întreprindeţi ulterior nicio altă acţiune, procesul de încărcare porneşte

automat după câteva secunde şi indicatorul cu LED **(10)** se aprinde intermitent suplimentar După ce încărcarea bateriei a reuşit, indicatorul cu LED **(11)** se aprinde şi indicatorul cu LED **(10)** se stinge.

Aparatul trece automat după un timp scurt pe modul de menținere, indicatorul cu LED **(11)** este aprins.

Încărcarea în impulsuri

Aceasta este o funcție automată a încărcătorului, care nu poate fi selectată manual. Dacă la începutul procesului de încărcare tensiunea bateriei în modul 12 V se situează între 8 V (± 0,5 V) şi 10,5 V (± 0,5 V), încărcătorul trece automat pe încărcare în impulsuri. La atingerea unei tensiuni a bateriei de peste 10,5 V (± 0,5 V), încărcătorul trece automat pe modul de încărcare selectat anterior. În acest fel este realizată o încărcare mai bună.

Funcția de autoprotecție

În cazul următoarelor situații diferite, încărcătorul se comută pe regim Standby.

- Tensiunea bateriei < 6 V (baterii de 12 V)
- Circuit electric deschis
- Conexiune cu polii inversați

În cazul conexiunii cu polii inversați, se aprinde suplimentar LED-ul **(9)**. Dacă nu sunt efectuate alte reglaje, sistemul rămâne pe regim Standby.

În cazul unui scurtcircuit al cablului de încărcare, siguranța **(4a)** protejează aparatul şi sistemul electric de eventuale pagube. Se verifică siguranța **(4a)** dacă nu este posibilă selectarea Mode.

Protecția la supraîncălzire

Dacă aparatul se încălzeşte prea tare pe parcursul procesului de încărcare, puterea de ieşire este diminuată automat. Acest lucru protejează aparatul de deteriorare.

Întreținere

Trageți întotdeauna ştecărul din priză înainte de a efectua lucrări la încărcător!

Aparatul nu necesită întreținere.

- Deconectați aparatul.
- Curățați suprafețele din plastic ale aparatului cu o cârpă uscată.
- Nu utilizați în niciun caz solvenți sau alți detergenți agresivi.

Reciclare

Numai pentru țările UE:

Nu depuneți aparatele electrice în containerele de gunoi menajer!

Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer! Conform directivei europene 2002/96/CE referitoare la aparatele electrice şi electronice vechi şi transpunerii sale în legislația națională, sculele electrice care nu mai sunt utilizabile trebuie să fie colectate separat şi depuse la centrele de revalorificare.

Ambalajul constă din materiale ecologice care pot fi reciclate la centrele locale de reciclare.

Informații

Service

Dispuneți repararea aparatelor dumneavoastră numai de către personal de specialitate calificat şi numai cu piese de schimb originale. În acest fel, sunt asigurate condițiile de menținere a securității aparatului.

Garanție

Pentru acest aparat primiți o garanție de 2 ani de la data achiziției. Aparatul a fost fabricat cu multă atenție şi a fost verificat înainte de livrare.

Vă rugăm să păstrați bonul de casă ca dovadă a achiziției. Pentru cazuri de garanție, vă rugăm să luați legătura cu centrul dumneavoastră de vânzări. Numai în acest fel se poate asigura înlocuirea gratuită a produsului dumneavoastră.

Această garanție este valabilă numai pentru primul cumpărător şi nu este transmisibilă.

Prestațiile legate de garanție sunt valabile numai pentru defecte de material sau de fabricație, însă nu şi pentru piese de uzură sau pentru deteriorări ale pieselor casante, de ex. comutatoare. Produsul este destinat exclusiv uzului privat, nu şi celui comercial.

În cazul utilizării abuzive şi incorecte, al folosirii forței şi al intervențiilor, garanția îşi pierde valabilitatea. Drepturile dumneavoastră legale nu sunt restricționate de această garanție.

1 Valoarea zgomotului descrie valorile perturbatoare pentru curent şi tensiune.

2 Curentul invers desemnează curentul pe care încărcătorul îl consumă din baterie când nu este racordată la rețeaua electrică.

Sadržaj

152 Uvod
152 Sadržaj isporuke
153 Opis dijelova
153 Tehnički podaci

154 Sigurnost
154 Sigurnosne napomene
156 Svojstva proizvoda

157 Rukovanje
157 Prije puštanja u rad
157 Priključivanje
157 Odvajanje
157 Funkcija memorije
158 Odabir vrste pogona
159 Impulsno punjenje
159 Funkcija zaštite uređaja
159 Zaštita od pregrijavanja

159 Održavanje i njega

159 Zbrinjavanje

160 Informacije
160 Servis
160 Jamstvo

Uvod

U ovim uputama za uporabu /na uređaju koriste se sljedeći piktogrami odnosno simboli:

Ne bacajte električne uređaje u kućno smeće!

Ne bacajte električne uređaje u kućno smeće!

Oprez zbog opasnosti od električnog udara! Opasan električni napon – opasnost po život

Opasnost od eksplozije!

Opasnost od požara!

Tijekom korištenja uređaja za punjenje baterija djecu i druge osobe držite podalje.

Samo za kućnu uporabu

Nepropusno za prašinu i vodu

Opasnost od ozljeda kiselinom!

Pročitajte upute za uporabu!

Pažljivo pročitajte upute za uporabu i otvorite stranicu sa slikama. Dobro sačuvajte upute za uporabu i uručite ih drugoj osobi u slučaju prosljeđivanja uređaja.

Bosch C3 namijenjen je za punjenje i održavanje napona od 6 V i 12 V olovnih akumulatora (baterija) s elektrolitskom otopinom, AGM-om ili elektrolitskim gelom. Uređaj za punjenje koristite u dobro prozračenoj prostoriji.

Za štete koje nastanu zbog nenamjenskog korištenja proizvođač ne preuzima odgovornost. Uređaj nije namijenjen za industrijsku uporabu.

Sadržaj isporuke:

1 uređaj za punjenje
1 strujni kabel s utikačem
2 priključne stezaljke (1 crvena, 1 crna)
1 kabel za punjenje s 2 kabelske stopice
1 upute za uporabu
1 Pričvršćenje kukicama

Opis dijelova

1	Uređaj za punjenje
2	Pričvrsne kukice
3	Strujni kabel s utikačem
4	Kabel za punjenje s kabelskom stopicom (crvena i crna)
4a	Osigurač
4b	Utikač
5	**(+)** pol priključna stezaljka za brzi kontakt (crvena)
6	**(–)** pol priključna stezaljka za brzi kontakt (crna)
7	Standby prikaz / Prikaz snage
8	Tipka za odabir modusa
9	Zaštita od zamjene polova
10	Status punjenja
11	Status punjenja „ok“ (svijetli) Održavanje napona (treperi)
12	Modus 1	6 V (punjenje)
13	Modus 2	12 V (punjenje motocikla)
14	Modus 3	12 V (punjenje automobila)
15	Modus 4	12 V (punjenje zimi, AGM)
16	Prikaz pogona 12 V

Tehnički podaci

Primar

Mjerni ulazni napon:	230 V / 50 Hz
Struja ukapčanja:	< 50 A
Mjerna ulazna struja:	maks. 0,6 A (efektivna vrijednost)
Potrošnja snage:	60 W

Sekundar

Mjerni izlazni napon:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Napon punjenja:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Struja punjenja:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Mjerna izlazna struja:	0,8 A / 3,8 A
Valovitost [1]:	maks. 150 mV
Povratna struja [2]:	< 5 mA (bez AC ulaza)
Vrsta zaštite:	IP 65 (ne propušta prašinu, ne propušta vodu)
Tip baterije:	6 V + 12 V olovna baterija (AGM, GEL, MF, otvoreno i VRLA)
Kapacitet baterije:	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah / 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Osigurač (i):	1,6 A
Razina buke:	< 50 dBA
Temperatura okoline:	0 do + 40 °C
Dimenzije:	185 x 81 x 55 mm (D x Š x V)

Sigurnost

Sigurnosne napomene

Oprez! Oštećeni strujni kabeli predstavljaju opasnost po život uslijed električnog udara.

- Ne koristite uređaj s oštećenim kabelom, strujnim kabelom ili utikačem.
- U slučaju oštećenja popravak strujnog kabela prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju!

Tijekom korištenja uređaja za punjenje baterija djecu i druge osobe držite podalje.

- Djeca trebaju biti pod nadzorom kako biste bili sigurni da se ne igraju uređajem.
- Djeca ne mogu procijeniti moguće opasnosti u rukovanju električnim uređajima.
- Ovaj uređaj nije namijenjen da ga koriste osobe (uključujući djecu) s ograničenim tjelesnim, osjetilnim ili psihičkim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i / ili znanja, osim ako su pod nadzorom osobe nadležne za njihovu sigurnost ili su od nje primile upute kako da koriste uređaj.

Opasnost od ozljeđivanja!!

- Kod baterije koja je fiksno montirana u vozilu provjerite je li vozilo izvan pogona! Isključite paljenje i parkirajte vozilo s povučenom ručnom kočnicom (n pr. osobno motorno vozilo) ili fiksiranom sajlom (n pr. električni čamac).
- Kod fiksnog priključivanja uređaja za punjenje koristite izvijač i ključ za vijke s izoliranom drškom!

Opasnost od eksplozije! Zaštitite se od reakcije jako eksplozivnog plina praskavca!

- Plinoviti vodik (praskavac) može tijekom po stupka punjenja i održavanja napona izaći iz baterije. Praskavac je eksplozivna smjesa plinovitog vodika i kisika. Kod kontakta s otvorenom vatrom (plamen, žar ili iskre) dolazi do takozvane praskave reakcije!
- Provedite postupak punjenja i održavanja napona u prostoriji zaštićenoj od vremenskih utjecaja s dobrim prozračivanjem.
- Provjerite da kod postupka punjenja i održavanja napona nema otvorenog svjetla (plamen, žar ili iskre)!

Opasnost od eksplozije i požara!

- Uređaj za punjenje ne koristite za punjenje suhih baterija ili takvih koje se ne mogu ponovno puniti.
- Osigurajte da se eksplozivne ili zapaljive tvari kao n pr. benzin ili otapala ne mogu zapaliti prilikom uporabe uređaja za punjenje!
- Priključni kabel za punjenje ne smije imati kontakt s vodom za gorivo (n pr. vod za benzin).
- Tijekom punjenja pobrinite se za dostatno prozračivanje.
- Izvađenu bateriju stavite tijekom postupka punjenja na dobro prozračenu površinu.
- Uređaj za punjenje ne koristite za punjenje i održavanje napona oštećene ili zamrznute baterije!
- Prije priključivanja na strujnu mrežu provjerite je li ona propisno opremljena s 230 V ~ 50 Hz, uzemljenim nultim vodičem, osiguračem od 16 A i FI sklopkom (zaštitna strujna sklopka)!
- Uređaj za punjenje ne izlažite vatri, vrućini i dugotrajnom djelovanju temperature od preko 50 °C!
- Ne prekrivajte uređaj za punjenje tijekom njegovog rada!
- Površine električnih kontakata zaštitite od kratkog spoja!
- Uređaj za punjenje ne stavljajte na ili izravno uz bateriju!
- Uređaj za punjenje stavite na udaljenost od baterije koju dopušta kabel za punjenje.

Opasnost od ozljeda kiselinom!

- **Nosite zaštitne naočale! Nosite zaštitne rukavice!** Ako oči ili koža dospiju u kontakt s kiselinom iz baterije, odmah isperite zahvaćeni dio tijela s puno čiste, tekuće vode i obavezno potražite liječničku pomoć!

Opasnost od strujnog udara!

- Ni u kojem slučaju ne rastavljajte uređaj za punjenje. Nepropisno sastavljen uređaj za punjenje može uzrokovati opasnost po život uslijed električnog udara.
- Montažu, održavanje i njegu uređaja za punjenje baterija obavljajte samo kad je isključen iz strujne mreže!
- Priključnu stezaljku za **(–)** i **(+)** pol uhvatite isključivo za izolirani dio!

- Kad uređaj za punjenje radi, ne hvatajte istovremeno obje priključne stezaljke.
- Prije nego kabel za punjenje spojite s baterijom odnosno odvojite od baterije, prvo izvadite strujni kabel iz utičnice.
- Nakon završetka postupka punjenja i održavanja napona kod baterije koja je stalno priključena u vozilu, uvijek prvo odvojite priključnu stezaljku **(–)** (crnu) uređaja za punjenje od **(–)** pola baterije.
- U slučaju smetnji u radu i oštećenja isključite uređaj za punjenje iz strujne mreže!
- Popravak uređaja za punjenje prepustite samo stručnom osoblju!
- U slučaju nekorištenja uređaja za punjenje isključite ga iz strujne mreže i baterije!

Svojstva proizvoda

Ovaj uređaj koncipiran je za punjenje otvorenih i velikog broja zatvorenih olovnih baterija koje se koriste u osobnim motornim vozilima, motociklima i nekim drugim vozilima – npr. WET (s tekućim elektrolitom), GEL (s elektrolitom u obliku gela) ili AGM baterijama (s mrežama koje upijaju elektrolit). Kapacitet baterije koji se pritom postiže je 6 V (1,2 Ah) do 6 V (14 Ah) odnosno 12 V (1,2 Ah) do 12 V (120 Ah).

Specijalna koncepcija uređaja omogućuje ponovno punjenje baterije do skoro 100 % njenog kapaciteta.

Uređaj za punjenje raspolaže s ukupno 4 modusa punjenja za različite baterije u različitim stanjima. To omogućava učinkovito i sigurno punjenje.

U suprotnosti sa standardnim proizvodima ovaj uređaj ima specijalnu funkciju koja omogućava da se gotovo ispražnjena baterija ponovno napuni. Održavanje napona: Da bi se održala potpuna napunjenost baterije, uređaj za punjenje može ostati stalno priključen. Uređaj za punjenje automatski se nakon postupka punjenja uključuje u modus održavanja napona.

Najveće mjere zaštite od pogrešne uporabe i kratkog spoja omogućavaju siguran rad. Zbog integriranog sklopa uređaj za punjenje počinje postupak punjenja tek nekoliko sekundi nakon odabira modusa unjenja. Na taj način sprječava se iskrenje do kojeg dolazi često tijekom postupka priključivanja.

Nadalje se uređajem za punjenje baterija upravlja putem interne mikroračunalne jedinice MCU (Micro-Computer-Unit).

Rukovanje

Prije puštanja u rad

- ► Prije priključivanja uređaja za punjenje treba obratiti pozornost na upute za uporabu baterije.
- ► Nadalje se, kod baterije koja je fiksno priključena u vozilu, treba pridržavati propisa proizvođača vozila.
- ► Očistite polove baterije. Pazite pritom da Vaše oči ne dođu u kontakt s prljavštinom.
- ► Pobrinite se za dostatno prozračivanje. Plinoviti vodik (praskavac) može tijekom postupka punjenja i održavanja napona izaći iz baterije.

Priključivanje

- ► Spojite **(+)** priključnu stezaljku (crvena) **(5)** uređaja za punjenje s **(+)** polom baterije.
- ► Spojite **(–)** priključnu stezaljku (crna) **(6)** uređaja za punjenje s **(–)** polom baterije.
- ► **(–)** priključna stezaljka (crna) **(6)** može se također spojiti na karoseriju. Međutim, mora biti udaljena od vodova za gorivo.

Napomena: Obratite pozornost na pričvršćenost **(+)** odnosno **(–)** priključne stezaljke.

- ► Prvo priključite strujni kabel na strujnu mrežu.

Čim priključite uređaj za punjenje na strujnu mrežu, uređaj se automatski uključi u standby režim rada. Prikaz „Power“ svijetli plavo.

Napomena: Uređaj za punjenje ima zaštitu od zamjene polova. LED **(–) (+) (9)** svijetli kad su **(+)** odnosno **(–)** priključne stezaljke **(5) (6)** pogrešno spojene.

Odvajanje

- ► Pritiskom tipke za odabir modusa uključite uređaj za punjenje u standby.
- ► Uvijek prvo odvojite strujni kabel iz strujne mreže.
- ► Otpojite **(–)** priključnu stezaljku (crna) **(6)** uređaja za punjenje od **(–)** pola baterije.
- ► Otpojite **(+)** priključnu stezaljku (crvena) **(5)** uređaja za punjenje od **(+)** pola baterije.

Funkcija memorije

Ako se uređaj tijekom postupka punjenja isključi iz strujne mreže, on sprema izvršeni modus. Kod ponovnog priključivanja na strujnu mrežu i istog tipa baterije (6 V ili 12 V) uređaj se automatski pokreće u posljednjem modusu. Kod različitog tipa baterije (6 V i 12 V) uključuje se standby.

Oprez: ako se prethodno izvrši modus 3 odnosno 4 (baterija od 12 V > 14 Ah) i zatim se priključi baterija od 12 V < 14 Ah, može doći do prepunjenosti i oštećenja baterije. U tom slučaju obavezno prilagodite modus bateriji koju punite.

Odabir vrsta pogona

- ► Pritisnite tipku za odabir modusa **(8)** kako biste odabrali željenu vrstu pogona.
- ► Svijetli LED za željenu vrstu pogona.

Na raspolaganju su Vam sljedeće vrste pogona:

Modus 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Prikladan je za baterije s kapacitetom manjim od 14 Ah u normalnom stanju. Modus punjenja za WET i većinu GEL baterija.

Pritisnite tipku za odabir modusa **(8)** da biste odabrali modus 1. Svijetli LED prikaz **(12)**. Ako zatim ne poduzmete sljedeći korak, nakon nekoliko sekundi automatski će početi postupak punjenja i dodatno treperi LED prikaz **(10)**. Nakon uspješnog punjenja baterije zasvijetli LED prikaz **(11)** i ugasi se LED prikaz **(10)**.

Uređaj se nakon kratkog vremena automatski vraća u modus održavanja napona, svijetli LED prikaz **(11)**.

Modus 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Prikladan je za baterije s kapacitetom manjim od 14 Ah u normalnom stanju. Modus punjenja za WET i većinu GEL baterija.

Pritisnite tipku za odabir modusa **(8)** da biste odabrali modus 2. Svijetli LED prikaz **(13+16)**. Ako zatim ne poduzmete sljedeći korak, nakon nekoliko sekundi automatski će početi postupak punjenja i dodatno treperi LED prikaz **(10)**. Nakon uspješnog punjenja baterije zasvijetli LED prikaz **(11)** i ugasi se LED prikaz **(10)**.

Uređaj se nakon kratkog vremena automatski vraća u modus održavanja napona, svijetli LED prikaz **(11)**.

Modus 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Prikladan je za baterije s kapacitetom većim od 14 Ah u normalnom stanju. Modus punjenja za WET i većinu GEL baterija.

Pritisnite tipku za odabir modusa **(8)** da biste odabrali modus 3. Svijetli LED prikaz **(14+16)**. Ako zatim ne poduzmete sljedeći korak, nakon nekoliko sekundi automatski će početi postupak punjenja i dodatno treperi LED prikaz **(10)**. Nakon uspješnog punjenja baterije zasvijetli LED prikaz **(11)** i ugasi se LED prikaz **(10)**.

Uređaj se nakon kratkog vremena automatski vraća u modus održavanja napona, svijetli LED prikaz **(11)**.

Modus 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Prikladan je za baterije s kapacitetom većim od 14 Ah u hladnom stanju ili također za mnoge AGM baterije (s mrežama koje apsorbiraju elektrolit).

Pritisnite tipku za odabir modusa **(8)** da biste odabrali modus 4. Svijetli LED prikaz **(15+16)**. Ako zatim ne poduzmete sljedeći korak, nakon nekoliko sekundi automatski će početi postupak punjenja i dodatno treperi LED prikaz **(10)**. Nakon uspješnog punjenja baterije zasvijetli LED prikaz **(11)** i ugasi se LED prikaz **(10)**.

Uređaj se nakon kratkog vremena automatski vraća u modus održavanja napona, svijetli LED prikaz **(11)**.

Impulsno punjenje
To je automatska funkcija uređaja za punjenje koja se ne može odabrati ručno. Ako je na početku postupka punjenja napon baterije u modusu 12 V između 8 V (± 0,5 V) i 10,5 V (± 0,5 V), uređaj za punjenje automatski se prebacuje u impulsno punjenje. Kod postizanja napona baterije većeg od 10,5 V (± 0,5 V) uređaj za punjenje samostalno se prebacuje u prethodno odabran modus punjenja. Na taj način postiže se bolje punjenje.

Funkcija zaštite uređaja
Uređaj prelazi u standby režim rada kod sljedećih neprihvatljivih situacija.

- napon baterije < 6 V (baterije od 12 V)
- otvoreni strujni krug
- zamjena polova na priključku

Kod zamjene polova na priključku dodatno svijetli LED **(9)**. Ako ne odaberete neku drugu postavku, sustav ostaje u standby režimu rada.

U slučaju kratkog spoja na kabelu za punjenje, osigurač **(4a)** štiti uređaj i električni sustav od oštećenja. Ako odabir Mode nije moguć, provjeriti osigurač **(4a)**.

Zaštita od pregrijavanja
Ako bi uređaj tijekom postupka punjenja postao previše vruć, automatski će se smanjiti izlazna snaga. To štiti uređaj od oštećenja.

Održavanje i njega

Prije radova na uređaju za punjenje uvijek izvucite utikač iz strujne mreže!

Uređaj ne treba održavati.
- Isključite uređaj.
- Očistite plastične površine uređaja suhom krpom.
- Ni u kojem slučaju ne koristite otapala ili neka druga agresivna sredstva za čišćenje.

Zbrinjavanje

Samo za zemlje članice EU:

Ne bacajte električne uređaje u kućno smeće!

Prema europskoj smjernici 2002/96/EG o starim električnim i elektroničkim uređajima i njenim prijenosom u nacionalno pravo, istrošeni elektroalati trebaju se posebno sakupljati i na ekološki način zbrinuti na mjestu za reciklažu.

Pakovina se sastoji od ekoloških materijala koji se mogu zbrinuti na lokalnim mjestima za reciklažu.

Informacije

Servis

Popravak svojih uređaja prepustite samo kvalificiranom, stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima. Na taj način će se zajamčiti održanje sigurnosti uređaja.

Jamstvo

Za ovaj uređaj dobivate jamstvo od 2 godine s datumom kupnje. Uređaj je izrađen pažljivo i savjesno je provjeren prije isporuke.

Molimo Vas da sačuvate blagajnički račun kao dokaz o kupnji. Molimo Vas da u slučaju reklamacije kontaktirate prodajno mjesto. Samo se tako može zajamčiti besplatno slanje Vaše robe.

Ovo jamstvo vrijedi samo za prvog kupca i nije prenosivo.

Jamstvena usluga vrijedi samo za greške na materijalu ili proizvodu, ali ne za potrošne dijelove ili oštećenja na krhkim dijelovima, n pr. sklopki. Proizvod je namijenjen samo za privatnu uporabu a ne industrijsku.

Jamstvo se gubi u slučaju zlouporabe, nestručnog rukovanja uređajem, primjene sile i zahvata u uređaj. Ovim jamstvom Vaša zakonska prava nisu ograničena.

1 Vrijednost šuma opisuje vrijednosti strujnih smetnji i napona.

2 Povratna struja označava struju koju troši uređaj za punjenje iz baterije kad nije priključen na strujnu mrežu.

Sadržaj

162 Uvod
162 Opseg isporuke
163 Opis delova
163 Tehnički podaci

164 Sigurnost
164 Sigurnosne napomene
166 Osobine proizvoda

167 Upotreba
167 Pre puštanja u pogon
167 Priključivanje
167 Odvajanje
167 Funkcija memorije
168 Biranje modusa rada
169 Impulsno punjenje
169 Funkcija zaštite uređaja
169 Zaštita od pregrejavanja

169 Održavanje i nega

169 Uklanjanje

170 Informacije
170 Servis
170 Garancija

Uvod

U ovom uputstvu za upotrebu na uređaju primenjuju se sledeći piktogrami i simboli:

Ne bacajte električne uređaje u kućni otpad!

Poštujte upozorenja i sigurnosne napomene!

Opasnost od električnog udara! Opasan električni napon – opasno po život

Opasnost od eksplozije!

Opasnost od požara!

Ne dopuštajte pristup deci i drugim osobama za vreme korišćenja punjača baterija.

Samo za internu upotrebu

Otporno na prašinu i vodu

Opasnost od nagrizanja!

Pročitati uputstvo za upotrebu!

Pročitajte pažljivo uputstvo za upotrebu i rasklopite istovremeno stranicu sa ilustracijama. Ovo uputstvo za upotrebu brižljivo čuvajte, a kod davanja uređaja trećim licima predajte im i njega.

Uređaj Bosch C3 namenjen je za punjenje i održavajuće punjenje olovnih akumulatora (baterija) od 6 V i 12 V s elektrolitskim rastvorom, AGM-om ili gelom. Koristite punjač u dobro provetrenoj prostoriji.

Za štete nastale nenamenskom upotrebom proizvođač ne preuzima odgovornost. Uređaj nije namenjen za komercijalnu upotrebu.

Opseg isporuke:

1 Punjač
1 Kabel za struju s utikačem za struju
2 Priključne štipaljke (1 crvena, 1 crna)
1 Kabel za punjenje sa 2 prstenasta kablovska priključka
1 Uputstvo za upotrebu
1 Pričvršćenje kukom

Opis delova

1	Punjač
2	Kuka za pričvršćivanje
3	Kabel za struju s utikačem za struju
4	Kabel za punjenje s prstenastim kablovskim priključkom (crveno i crno)
4a	Osigurač
4b	Utikač
5	**(+)** Pol - brzokontaktna priključna štipaljka (crvena)
6	**(–)** Pol - brzokontaktna priključna štipaljka (crna)
7	Standby / Power indikator
8	Tipka za izbor Mode
9	Zaštita od zamene polova
10	Status punjenja
11	Status punjenja „ok“ (svetli) Održavanje punjenja (treperi)
12	Mode 1 | 6 V (punjenje)
13	Mode 2 | 12 V (punjenje - motocikl)
14	Mode 3 | 12 V (punjenje - automobil)
15	Mode 4 | 12 V (punjenje - zima, AGM)
16	Indikator pogona 12 V

Tehnički podaci

Primarni

Merni ulazni napon:	230 V / 50 Hz
Struja uključivanja:	< 50 A
Merna ulazna struja:	max. 0,6 A (efektivna vrednost)
Snaga:	60 W

Sekundarni

Merni izlazni napon:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Napon punjenja:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Struja punjenja:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Merna izlazna struja:	0,8 A / 3,8 A
Valovitost [1]:	max. 150 mV
Povratna struja [2]:	< 5 mA (nema AC ulaza)
Vrsta zaštite:	IP 65 (otporno na prašinu, otporno na vodu)
Tip baterije:	6 V + 12 V- Olovno-kiselinska baterija (AGM, GEL, MF, otvorena i VRLA)
Kapacitet baterije:	6 V:1,2 Ah –14 Ah / 12 V:1,2 Ah –120 Ah
Osigurač (unutrašnji):	1,6 A
Nivo buke:	< 50 dBA
Temperatura okruženja:	0 do + 40 °C
Dimenzije:	185 x 81 x 55 mm (D x Š x V)

Sigurnost

Sigurnosne napomene

Pažnja! Oštećeni kablovi za struju znače opasnost po život zbog električnog udara.

- Ne koristite uređaj s oštećenim kablom, strujnim kablom ili utikačem za struju.
- U slučaju oštećenja popravku kabla za struju poverite isključivo kvalifikovanom stručnom osoblju!

Ne dopuštajte pristup deci i drugim osobama za vreme korišćenja punjača baterija.

- Deca bi morala biti pod prismotrom, kako bi se sigurno sprečilo da se igraju s uređajem.
- Deca još ne mogu da pravilno procene moguće opasnosti pri rukovanju električnim uređajima.
- Ovaj uređaj nije namenjen da njime rukuju osobe (uključujući decu) ograničenih fizičkih, senzoričkih ili duševnih sposobnosti ili usled nedostatka iskustva i / ili znanja, osim ako ih osoba zadužena za njihovu bezbednost ne nadzire ili im ne pruži uputstva kako da koriste uređaj.

Opasnost od povređivanja!

- Kod baterije fiksno montirane u vozilu osigurajte da je vozilo van pogona! Isključite paljenje i dovedite vozilo u položaj za parkiranje, s podignutom ručnom kočnicom (npr. kod putničkih vozila) ili pričvršćenom sajlom (npr. kod električnih čamaca).
- Kod fiksnog priključivanja punjača koristite odvrtku i ključ za vijke sa zaštitnom izolacijom dela koji se drži u ruci!

Opasnost od eksplozije! Zaštitite se od visoko eksplozivne reakcije praskavog gasa!

- Gasoviti vodonik (praskavi gas) može isteći iz baterije pri postupku punjenja i održavajućeg punjenja. Praskavi gas je eksplozivna mešavina gasovitog vodonika i kiseonika. Pri kontaktu s otvorenom vatrom (plamen, žar ili varnice) dolazi do takozvane reakcije praskavog gasa!
- Postupak punjenja i održavajućeg punjenja obavljajte u prostoriji zaštićenoj od atmosferskih uticaja i dobro provetrenoj.
- Osigurajte da kod postupka punjenja i održavajućeg punjenja nema otvorenog svetla (plamen, žar ili varnice)!

Opasnost od eksplozije i požara!

- Ne koristite punjač za punjenje suvih baterija ili baterija koje se ne mogu ponovo puniti.
- Obezbedite da pri korišćenju punjača ne može doći do paljenja zapaljivih materijala, npr. benzina ili razređivača!
- Priključni kabel za punjenje ne sme imati kontakt sa vodom za gorivo (npr. crevo za benzin).
- Obezbedite dovoljno provetravanje za vreme punjenja.
- Demontiranu bateriju za vreme postupka punjenja postavite na dobro provetrenu površinu.
- Ne koristite punjač za postupak punjenja ili održavajućeg punjenja oštećene ili zaleđene baterije!
- Pre priključka na strujnu mrežu uverite se da je struja iz mreže propisno opremljena uzemljenim nultim vodom od 230 V ~ 50 Hz, osiguračem od16 A i FI-prekidačem (zaštitni prekidač za pogrešnu struju)!
- Punjač ne postavljajte u blizini vatre, vrućine i dugotrajne izloženosti temperaturi od preko 50 °C!
- Ne prekrivajte punjač za vreme rada!
- Štitite električne kontaktne površine baterije od kratkog spoja!
- Ne postavljajte punjač na bateriju ili direktno uz nju!
- Punjač postavite na maksimalnoj udaljenosti od baterije koju dozvoljava dužina kabla za punjenje.

Opasnost od nagrizanja!

- **Nosite zaštitne naočare! Nosite zaštitne rukavice!** Ako oči ili koža dođu u kontakt sa kiselinom iz baterije, isperite dotične delove tela odmah sa mnogo tekuće, bistre vode i odmah se obratite lekaru!

Opasnost od strujnog udara!

- Ni u kom slučaju ne rastavljajte punjač na sastavne delove. Nepropisno sastavljen punjač može dovesti do opasnosti po život od električnog udara.
- Montažu, održavanje i negu punjača obavljajte isključivo bez struje iz mreže!
- Priključnu štipaljku za polove **(–)** i **(+)** dodirujte isključivo na izolovanom području!

- Nikad ne dodirujte istovremeno obe priključne štipaljke kada je uređaj uključen.
- Izvucite kabel za struju iz utičnice pre nego što kabel za punjenje povežete sa baterijom ili ga od nje odvojite.
- Po okončanju postupka punjenja i održavanja punjenja, kod baterije koja je neprekidno priključena u vozilu, uvek prvo odvojite priključnu štipaljku **(–)** (crna) punjača od **(–)** pola baterije.
- Kod smetnji u radu i oštećenja punjač uvek odmah odvojite od struje iz mreže!
- Prepustite popravku punjača isključivo stručnom osoblju!
- Kod nekorišćenja punjač odvojite od struje iz mreže i od baterije!

Osobine prozvoda

Ovaj uređaj koncipiran je za punjenje otvorenih i velikog broja zatvorenih olovno-kiselinskih baterija koje se koriste u putničkim vozilima, motociklima i pojedinim drugim vozilima – NPR. WET- (s tečnim elektrolitom), GEL- (s elektrolitom u obliku gela) ili AGM baterija (s tkaninama koje apsorbuju elektrolit). Kapacitet baterija pritom ima raspon od 6 V (1,2 Ah) do 6 V (14 Ah) odnosno od 12 V (1,2 Ah) do 12 V (120 Ah)

Specijalna koncepcija uređaja omogućuje ponovno punjenje baterije do gotovo 100 % njenog kapaciteta.

Punjač raspolaže sa ukupno 4 modusa punjenja za različite baterije u različitim stanjima. To omogućava efikasno i sigurno punjenje.

Za razliku od standardnih proizvoda, ovaj punjač poseduje specijalnu funkciju koja omogućuje ponovno punjenje gotovo potpuno ispražnjenih baterija. Održavajuće punjenje: Za održavanje stanja maksimalne napunjenosti baterije moguće je ostaviti punjač trajno priključenim. Punjač se nakon postupka punjenja automatski prebacuje u modus održavajućeg punjenja.

Najviše mere zaštite od nepravilne upotrebe i kratkog spoja omogućuju siguran rad. Zahvaljujući integrisanom prekidaču punjač započinje postupak punjenja tek nekoliko sekundi nakon izbora modusa punjenja. Na taj se način izbegavaju varnice koje često nastaju prilikom priključivanja.

Osim toga punjačem upravlja interni MCU (mikrokompjuterski element).

Upotreba

Pre puštanja u pogon

- ► Pre priključivanja punjača mora se poštovati uputstvo za upotrebu baterije.
- ► Osim toga moraju se poštovati propisi proizvođača vozila kod baterije stalno priključene u vozilu.
- ► Očistite polove baterije. Obratite pažnju na to da Vam oči ne dođu u kontakt s prljavštinom.
- ► Obezbedite dovoljno provetravanje. Gasoviti vodonik (praskavi gas) može isteći iz baterije pri postupku punjenja i održavajućeg punjenja.

Priključivanje

- ► Pričvrstite (crvenu) priključnu štipaljku **(+) (5)** punjača na **(+)** pol baterije.
- ► Pričvrstite (crnu) priključnu štipaljku **(–) (6)** punjača na **(–)** pol baterije.
- ► **(–)** priključna štipaljka (crna) **(6)** može se takođe pričvrstiti na karoseriju. U tom slučaju ona mora biti udaljena od vodova za gorivo.

Napomena: Obratite pažnju da priključne štipaljke **(+)** i **(–)** budu dobro pričvršćene.

- ► Priključite kabel za struju na struju iz mreže.

Čim punjač priključite na struju iz mreže, punjač se automatski prebacuje u Standby modus. Indikator „Power“ svetli u plavoj boji.

Napomena: Uređaj poseduje zaštitu od zamene polova. LED dioda **(–) (+) (9)** svetli kad su priključne štipaljke **(+)** i **(–) (5) (6)** zamenjene i pogrešno priključene.

Odvajanje

- ► Pritiskom tastera za izbor modusa uključite uređaj za punjenje u standby.
- ► Uvek prvo kabel za struju odvojite od struje iz mreže.
- ► Uklonite **(–)** priključnu štipaljku (crnu) **(6)** punjača sa **(–)** pola baterije.
- ► Uklonite **(+)** priključnu štipaljku (crvenu) **(5)** punjača sa **(+)** pola baterije.

Funkcija memorije

Ako se uređaj tokom postupka punjenja isključi od struje iz mreže, on memoriše izvršeni modus. Kod ponovnog priključivanja na strujnu mrežu i istog tipa baterije (6 V ili 12 V) uređaj automatski startuje u poslednjem modusu. Kod različitog tipa baterije (6 V i 12 V) uključuje se standby.

Pažnja: ako se prethodno izvrši modus 3 odnosno 4 (baterija od 12 V > 14 Ah) i zatim se priključi baterija od 12 V < 14 Ah, može da dođe do prepunjenosti i oštećenja baterije. U tom slučaju obavezno prilagodite modus bateriji koju punite.

Biranje modusa rada

- ► Pritisnite taster za izbor Mode **(8)** radi izabiranja željenog modusa rada.
- ► LED dioda za željeni modus rada svetli.

Sledeći modusi rada stoje Vam na raspolaganju:

Modus 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Pogodan za baterije kapaciteta manjeg od 14 Ah u normalnom stanju. Modus punjenja za WET i većinu GEL baterija.

Pritisnite taster za izbor Mode **(8)**, radi izabiranja modusa 1. LED indikator **(12)** svetli. Ako posle toga ne obavite nikakav drugi postupak, nakon nekoliko sekundi automatski startuje postupak punjenja, a LED indikator **(10)** dodatno treperi. Nakon uspešnog punjenja baterije LED indikator **(11)** svetli, a LED indikator **(10)** se gasi.

Nakon kraćeg vremena uređaj se automatski prebacuje u modus za održavajuće punjenje, a LED indikator **(11)** svetli.

Modus 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Pogodan za baterije kapaciteta manjeg od 14 Ah u normalnom stanju. Modus punjenja za WET i većinu GEL baterija.

Pritisnite izbornu taster Mode **(8)**, radi izabiranja modusa 2. LED indikator **(13+16)** svetli. Ako posle toga ne obavite nikakav drugi postupak, nakon nekoliko sekundi automatski startuje postupak punjenja, a LED indikator **(10)** dodatno treperi. Nakon uspešnog punjenja baterije LED indikator **(11)** svetli, a LED indikator **(10)** se gasi.

Nakon kraćeg vremena uređaj se automatski prebacuje u modus za održavajuće punjenje, a LED indikator **(11)** svetli.

Modus 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Pogodan za baterije kapaciteta većeg od 14 Ah u normalnom stanju. Modus punjenja za WET i većinu GEL baterija.

Pritisnite taster za izbor Mode **(8)**, radi izabiranja modusa 3. LED indikator **(14+16)** svetli. Ako posle toga ne obavite nikakav drugi postupak, nakon nekoliko sekundi automatski startuje postupak punjenja, a LED indikator **(10)** dodatno treperi. Nakon uspešnog punjenja baterije LED indikator **(11)** svetli, a LED indikator **(10)** se gasi.

Nakon kraćeg vremena uređaj se automatski prebacuje u modus za održavajuće punjenje, a LED indikator **(11)** svetli.

Modus 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Pogodan za baterije kapaciteta većeg od 14 Ah u hladnom stanju, a takođe i za mnoge AGM baterije (sa tkaninama koje apsorbuju elektrolit).

Pritisnite taster za izbor Mode **(8)**, radi izabiranja modusa 4. LED indikator **(15+16)** svetli. Ako posle toga ne obavite nikakav drugi postupak, nakon nekoliko sekundi automatski startuje postupak punjenja, a LED indikator **(10)** dodatno treperi. Nakon uspešnog punjenja baterije LED indikator **(11)** svetli, a LED indikator **(10)** se gasi.

Nakon kraćeg vremena uređaj se automatski prebacuje u modus za održavajuće punjenje, a LED indikator **(11)** svetli.

Impulsno punjenje

Ovo je automatska funkcija punjača koja se ne može manuelno izabrati. Ako se napon baterije pri početku postupka punjenja nalazi u 12 V-modusu između 8 V (± 0,5 V) i 10,5 V (± 0,5 V) punjač se automatski prebacuje na impulsno punjenje. Posle dostizanja napona baterije od preko 10,5 V (± 0,5 V) punjač se sam prebacuje u ranije izabrani modus punjenja. Time se postiže bolje punjenje.

Funkcija zaštite uređaja

U sledećim izuzetnim situacijama punjač se prebacuje u Standby modus.

- Napon baterije < 6 V (baterije od 12 V)
- Otvoreno strujno kolo
- Zamenjeni polovi kod priključivanja

Kod zamenjenih polova kod priključivanja dodatno svetli LED dioda **(9)**. Ako ne izvršite nikakva druga podešavanja sistem ostaje u Standby modusu.

U slučaju kratkog spoja na kablu za punjenje, osigurač **(4a)** štiti uređaj i električni sistem od oštećenja. Ako nije moguće izabrati Mode, proverite osigurač **(4a)**.

Zaštita od pregrejavanja

Ako uređaj za vreme postupka punjenja postane prevruć, automatski se smanjuje izlazna snaga. To uređaj štiti od oštećenja.

Održavanje i nega

Uvek izvucite utikač za struju pre nego što na punjaču obavljate radove!

Za ovaj uređaj održavanje nije potrebno.

- Isključite uređaj.
- Plastične površine na uređaju očistite suvom krpom.
- Ne koristite razređivače niti druga agresivna sredstva za čišćenje.

Uklanjanje

Samo za zemlje EU:

Ne bacajte električne uređaje u kućni otpad!

Prema Evropskoj smernici 2002/96/EZ o starim električnim i elektronskim uređajima i njenoj implementaciji u nacionalno pravo električni alati koji više nisu u funkcionalnom stanju moraju se odvojeno priklupljati i predati na ekološki prihvatljivu reciklažu.

Pakovanje se sastoji od materijala povoljnih za životnu sredinu koje možete ukloniti preko mesnih punktova za reciklažu.

Informacije

Servis

Svoje uređaje na popravku poverite samo kvalifikovanom stručnom osoblju i samo uz korišćenje originalnih rezervnih delova. Time se obezbeđuje nesmanjena sigurnost uređaja.

Garancija

Na ovaj uređaj dobijate garanciju od 1 godine od datuma kupovine. Uređaj je brižljivo proizveden i pre isporuke savesno ispitan.

Molimo sačuvajte račun sa kase kao dokaz kupovine. Molimo da se u slučaju koji pokriva garancija obratite prodajnom mestu. Samo tako se može obezbediti besplatno slanje Vaše robe.

Garancija važi samo prema prvom kupcu i nije prenosiva.

Garancija pokriva samo greške u materijalu i proizvodnji, ali ne i potrošne delove ili oštećenja na lako lomljivim delovima kao što su npr. prekidači. Proizvod je namenjen za privatnu, ali ne i za komercijalnu upotrebu.

Kod zloupotrebe i nestručnog rukovanja, primene sile i intervencija garancija se gasi. Vaša zakonska prava se garancijom ne ograničavaju.

1 Vrednost šuma opisuje vrednosti smetnji kod struje i napona.

2 Povratna struja označava struju koju punjač troši iz baterije kada nije priključen na struju iz mreže.

Vsebina

172 Uvod
172 Obseg dobave
173 Seznam delov
173 Tehnični podatki

174 Varnost
174 Varnostni napotki
176 Opis izdelka

177 Uporaba
177 Pred zagonom
177 Priključitev
177 Odklop
177 Funkcija Memory
178 Izbira načina
179 Impulzno polnjenje
179 Funkcija za zaščito naprave
179 Zaščita pred pregrevanjem

179 Vzdrževanje in popravila

179 Odstranjevanje

180 Informacije
180 Servis
180 Garancija

Uvod

V teh navodilih za uporabo se uporabljajo naslednji piktogrami/simboli:

Električne opreme nikoli ne zavrzite skupaj z gospodinjskimi odpadki!

Med delovanjem naj bodo otroci in druge osebe varno oddaljene od polnilnika akumulatorja.

Upoštevajte opozorila in varnostna navodila!

Samo za uporabo v notranjih prostorih

Pozor: Nevarnost električnega udara! Nevarna napetost – smrtno nevarno!

Odporno proti prahu in vdoru vode

Nevarnost eksplozije!

Nevarnost razjed!

Nevarnost požara!

Glejte navodila za uporabo!

Pazljivo preglejte navodila za uporabo z odprto stranjo s slikami. Navodila za uporabo hranite na varnem mestu in jih v primeru predaje izdelka drugi osebi izročite skupaj z napravo.

Polnilnik Bosch C3 je primeren za polnjenje in dopolnjevanje svinčevih akumulatorjev z nazivno napetostjo 6 V ali 12 V in s tekočim elektrolitom, sistemom AGM ali elektrolitom v gelu. Polnilnik uporabljajte samo v dobro prezračenih prostorih.

Proizvajalec ne prevzema nikakršne odgovornosti za škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne uporabe. Naprava ni namenjena za komercialno uporabo.

Obseg dobave:

1 Polnilnik
1 Napajalni kabel z omrežnim vtičem
2 Pola (1 rdeč, 1 črn)
1 Polnilni kabel z 2 kabelskima ušesoma
1 Navodila za uporabo
1 Nosilec s kavljem

Seznam delov

1	Polnilnik
2	Kavelj za vgradnjo
3	Napajalni kabel z omrežnim vtičem
4	Kabel za polnjenje s kabelskim ušesom (rdeče in črne barve)
4a	Varovalka
4b	Vtič
5	**(+)** priključek (rdeč)
6	**(–)** priključek (črn)
7	Lučka za pripravljenost/vklop
8	Gumb za izbiro načina
9	Zaščita pred obrnjeno polariteto
10	Stanje polnjenja
11	Lučka za stanje polnjenja: polno (sveti), polnjenje (utripa)
12	Način 1	6 V (polnjenje)
13	Način 2	12 V (polnjenje motornih koles)
14	Način 3	12 V (polnjenje avtomobilov)
15	Način 4	12 V (zimsko polnjenje, AGM)
16	Lučka za delovanje na napetosti 12 V

Tehnični podatki

Primarni

Nazivna vhodna napetost:	230 V / 50 Hz
Zagonski tok:	< 50 A
Nazivni vhodni tok:	največ 0,6 A (vrednost RMS)
Vhodna moč:	60 W

Sekundarni

Nazivna izhodna napetost:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Napetost polnjenja:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Tok polnjenja:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Nazivni izhodni tok:	0,8 A / 3,8 A
Valovitost [1]:	največ 150 mV
Povratni tok [2]:	< 5 mA (če ni izmeničnega napajanja)
Razred zaščite:	IP 65 (odporno na prah, vodotesno)
Vrsta akumulatorja:	svinčev kislinski akumulator z nazivno napetostjo 6 V + 12 V (AGM, gel, MF, odprt in VRLA)
Kapaciteta akumulatorja:	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah / 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Varovalka (notranja):	1,6 A
Glasnost:	< 50 dBA
Temperatura okolja:	0 do + 40 °C
Mere:	185 x 81 x 55 mm (D x Š x V)

Varnost

Varnostni napotki

Pozor! Če je poškodovan napajalni kabel, obstaja smrtna nevarnost.

- Naprave nikoli ne uporabljajte, če je poškodovan kabel, napajalni kabel ali omrežni vtič.
- Poškodovane napajalne kable smejo popravljati izključno primerno usposobljeni strokovnjaki!

Med delovanjem naj bodo otroci in druge osebe varno oddaljene od polnilnika akumulatorja.

- Otroci morajo biti pod nadzorom, da bi zagotovili, da se z napravo ne igrajo.
- Otroci niso zmožni presoditi nevarnosti, ki so povezane z uporabo električne opreme.
- Te enote ne smejo uporabljati osebe (to vključuje otroke), ki so za to telesno, čutno ali duševno nezmožne ali ki imajo premalo izkušenj ali primernega znanja, če jih ne nadzoruje oseba, ki je odgovorna za njihovo varnost ali če jim takšna oseba ne poda navodil o uporabi naprave.

Nevarnost telesnih poškodb!

- Pri akumulatorjih, ki so trajno vgrajeni v vozilo, poskrbite, da bo vozilo izklopljeno! Izključite vžig in parkirajte vozilo z vključeno parkirno zavoro (npr. osebna vozila) ali vrvjo (npr. motorni čolni).
- Pri namestitvi polnilnika uporabljajte izvijače in ključe z izoliranim ročajem!

Nevarnost eksplozije! Varujte se pred reakcijo izredno eksplozivnega plina, ki se tvori v elektrolitu!

- Med polnjenjem in dopolnjevanjem lahko iz akumulatorja uhaja plinast vodik (plin, ki se tvori v elektrolitu). Plin, ki se tvori v elektrolitu, je eksplozivna zmes vodika in kisika. Ob stiku z odprtim ognjem (plamenom, žarenjem ali iskrami) lahko pride do reakcije plina, ki nastaja v elektrolitu!
- Polnjenje in dopolnjevanje vedno opravljajte v pokritem prostoru z dobrim zračenjem.
- Med polnjenjem in dopolnjevanjem se zavarujte pred odprtim ognjem (plamenom, žarenjem ali iskrami)!

Nevarnost eksplozije in požara!

- Polnilnika ne uporabljajte za polnjenje suhih oziroma akumulatorjev, ki jih ni več mogoče napolniti.
- Poskrbite, da med uporabo polnilnika ni nevarnosti vžiga eksplozivnih ali vnetljivih snovi, npr. bencina ali topila!
- Kabel za polnjenje ne sme priti v stik z vodi za gorivo (npr. cevi za bencin).
- Med polnjenjem poskrbite za zadostno zračenje.
- Med polnjenjem postavite odstranjeni akumulator na dobro prezračeno površino.
- Polnilnika ne uporabljajte za polnjenje ali dopolnjevanje poškodovanih ali zmrznjenih akumulatorjev!
- Pred priključitvijo na električno omrežje poskrbite, da je omrežna napetost skladna s predpisano napetostjo 230 V~, 50 Hz, in da je sistem opremljen z ozemljenim ničelnim vodnikom, varovalko z nazivnim tokom 16 A in FI-stikalom (odklopnikom na okvarni tok)!
- Polnilnik varujte pred golim plamenom in viri toplote ter ga ne izpostavljajte temperaturam nad 50°C dalj časa!
- Med delovanjem polnilnika nikoli ne pokrivajte!
- Električne kontakte na akumulatorju zaščitite pred kratkim stiki!!
- Polnilnika nikoli ne postavljajte na ali v neposredno bližino akumulatorja!
- Polnilnik postavite tako daleč stran od akumulatorja, kot dopušča kabel za polnjenje.

Nevarnost razjed!

- **Vedno nosite zaščitna očala! Vedno nosite zaščitne rokavice!** Če pridete v stik z elektrolitom, oči in kožo nemudoma izperite z veliko čiste tekoče vode ter nemudoma poiščite zdravniško pomoč!

Nevarnost električnega udara!

- Polnilnika nikoli ne razstavite. Napačno sestavljanje polnilnika lahko povzroči tveganje električnega udara z usodnimi posledicami.
- Pred začetkom vgradnje, vzdrževalnih del ali popravil na polnilniku poskrbite, da je polnilnik odklopljen od omrežnega napajanja!
- Dotikajte se izključno izoliranih delov priključkov **(–)** in **(+)**!

- Med delovanjem polnilnika se nikoli ne dotikajte obeh priključkov hkrati.
- Vedno najprej odklopite napajalni kabel iz omrežne vtičnice, preden kabel za polnjenje priključite na ali odklopite z akumulatorja.
- Ob koncu polnjenja in dopolnjevanja akumulatorja, ki je trajno priključen na vozilo, vedno najprej odklopite priključek **(–)** (črna) polnilnika s pola **(–)** na akumulatorju.
- V primeru okvare ali škode vedno takoj odklopite polnilnik iz električnega omrežja!
- Polnilnik smejo popravljati izključno usposobljeni strokovnjaki!
- Ko polnilnika ne uporabljate, ga odklopite iz električnega omrežja in z akumulatorja!

Opis izdelka

Ta enota je zasnovana za polnjenje odprtih ter najrazličnejših zaprtih svinčevih kislinskih akumulatorjev, ki se uporabljajo za osebna vozila, motorna kolesa in določena druga vozila. Mednje spadajo mokri akumulatorji (s tekočim elektrolitom), akumulatorji z elektrolitom v gelu in akumulatorji AGM (z vpojno oblogo iz steklenih vlaken). Kapacitete akumulatorjev segajo za nazivno napetost 6 V od 1,2 do 14 Ah, za nazivno napetost 12 V pa od 1,2 Ah do 120 Ah.

Posebni koncept naprave omogoča polnjenje do skoraj 100 % razpoložljive kapacitete.

Polnilnik ima skupaj 4 različne načine za različne akumulatorje v različnih stanjih. To omogoča učinkovitejše in zanesljivejše polnjenje.

Za razliko od običajnih izdelkov ponuja polnilnik posebno funkcijo, ki omogoča polnjenje tudi za popolnoma ali globoko izpraznjene akumulatorje. Dopolnjevanje: Polnilnik lahko pustite trajno priključen, da ohranite napolnjenost akumulatorja. Po polnjenju se polnilnik samodejno preklopi v način dopolnjevanja.

Varno delo zagotavljajo strogi ukrepi za preprečevanje napačne uporabe in kratkega stika. Vgrajeno vezje poskrbi za nekaj sekund zakasnitve od izbire načina polnjenja do začetka polnjenja. To pomeni, da se lahko izognete iskram, ki se sicer pogosto pojavljajo med priključitvijo.

Polnilnik akumulatorjev krmili vgrajena enota MCU (mikroračunalnik).

Uporaba

Pred zagonom

- Pred priključitvijo polnilnika upoštevajte navodila za uporabo akumulatorja.
- V primerih, ko je akumulator trajno priključen v vozilo, upoštevajte tudi predpise proizvajalca vozila.
- Očistite priključke akumulatorja. Pri tem pazite, da vam umazanija ne pride v stik z očmi.
- Poskrbite za zadostno zračenje. Med polnjenjem in dopolnjevanjem lahko iz akumulatorja uhaja plinast vodik (plin, ki se tvori v elektrolitu).

Priključitev

- Priključek **(+)** (rdeči) **(5)** na polnilniku priključite na pol **(+)** na akumulatorju.
- Priključek **(–)** (črni) **(6)** na polnilniku priključite na pol **(–)** na akumulatorju.
- Priključno sponko **(–)** (črno) **(6)** lahko priključite tudi na karoserijo, vendar jo morate odmakniti na varno razdaljo od vodov za gorivo.

Opomba: Poskrbite, da sta priključka **(+)** in **(–)** trdno priključena.

- Samo takrat lahko napajalni kabel priključite na električno omrežje.

Takoj ko polnilnik priključite na omrežno napetost, se samodejno preklopi v način pripravljenosti. Zasveti modra lučka za napajanje.

Opomba: Polnilnik ima zaščito pred napačno polariteto. Lučka LED **(–)(+) (9)** zasveti, če ob priključitvi zamenjate priključka **(+)** in **(–) (5) (6)**.

Prekinitev povezave

- Z izbirno tipko "Mode" preklopite polnilnik v način pripravljenosti.
- Vedno začnite tako, da napajalni kabel odklopite iz električnega omrežja.
- Priključek **(–)** (črni) **(6)** na polnilniku odklopite s pola **(–)** na akumulatorju.
- Odklopite priključek **(+)** (rdeči) **(5)** na polnilniku s pola **(+)** na akumulatorju.

Funkcija Memory

Če se naprava med postopkom polnjenja odklopi od omrežnega napajanja, se shrani trenutni način. Pri ponovni priključitvi na omrežno napajanje se naprava pri enakem tipu baterij (6 V ali 12 V) samodejno zažene v zadnjem načinu. Pri različnem tipu baterij (6 V in 12 V) se preklopi v način pripravljenosti.

Previdnost: če se je predhodno izvajal način 3 oz. 4 (baterija 12 V > 14 Ah) in se nato priključi baterija 12 V < 14 Ah, lahko to povzroči preobremenitev in poškodbo baterije. V tem primeru obvezno prilagodite način bateriji, ki se polni.

Izbira načina

- ► Želeni način izberite tako, da pritisnete gumb za izbiro načina **(8)**.
- ► Zasveti lučka LED za želeni način.

Na voljo so naslednji načini:

Način 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
To je primerno za akumulatorje, ki imajo v običajnem stanju kapaciteto pod 14 Ah. To je način polnjenja za mokre akumulatorje in večino akumulatorjev z elektrolitom v gelu.

Pritisnite gumb za izbiro načina **(8)**, da izberete način 1. Zasveti lučka LED **(12)**. Če ne storite ničesar drugega, se po nekaj sekundah samodejno začne polnjenje in lučka LED **(10)** utripa. Po uspešnem polnjenju akumulatorja lučka LED **(11)** zasveti, lučka LED **(10)** pa se izklopi.

Po kratki zakasnitvi se enota samodejno preklopi v način dopolnjevanja, lučka LED **(11)** pa sveti.

Način 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
To je primerno za akumulatorje, ki imajo v hladnem stanju kapaciteto pod 14 Ah. To je način polnjenja za mokre akumulatorje in večino akumulatorjev z elektrolitom v gelu.

Pritisnite gumb za izbiro načina **(8)**, da izberete način 2. Zasvetita lučki LED **(13+16)**. Če ne storite ničesar drugega, se po nekaj sekundah samodejno začne polnjenje in lučka LED **(10)** utripa. Po uspešnem polnjenju akumulatorja lučka LED **(11)** zasveti, lučka LED **(10)** pa se izklopi.

Po kratki zakasnitvi se enota samodejno preklopi v način dopolnjevanja, lučka LED **(11)** pa sveti.

Način 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
To je primerno za akumulatorje, ki imajo v običajnem stanju kapaciteto nad 14 Ah. To je način polnjenja za mokre akumulatorje in večino akumulatorjev z elektrolitom v gelu.

Pritisnite gumb za izbiro načina **(8)**, da izberete način 3. Zasvetita lučki LED **(14+16)**. Če ne storite ničesar drugega, se po nekaj sekundah samodejno začne polnjenje in lučka LED **(10)** utripa. Po uspešnem polnjenju akumulatorja lučka LED **(11)** zasveti, lučka LED **(10)** pa se izklopi.

Po kratki zakasnitvi se enota samodejno preklopi v način dopolnjevanja, lučka LED **(11)** pa sveti.

Način 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
To je primerno za akumulatorje, ki imajo v hladnem stanju kapaciteto nad 14 Ah, in za številne akumulatorje AGM (z vpojno oblogo za elektrolit).

Pritisnite gumb za izbiro načina **(8)**, da izberete način 4. Zasvetita lučki LED **(15+16)**. Če ne storite ničesar drugega, se po nekaj sekundah samodejno začne polnjenje in lučka LED **(10)** utripa. Po uspešnem polnjenju akumulatorja lučka LED **(11)** zasveti, lučka LED **(10)** pa se izklopi.

Po kratki zakasnitvi se enota samodejno preklopi v način dopolnjevanja, lučka LED **(11)** pa sveti.

Impulzno polnjenje
To je samodejna funkcija polnilnika, ki je ne morete izbrati ročno. Če je napetost akumulatorja z nazivno napetostjo 12 V ob začetku polnjenja v območju od 8 V (± 0,5 V) do 10,5 V (± 0,5 V), se polnilnik samodejno preklopi v način impulznega polnjenja. Ko je dosežena napetost akumulatorja nad 10,5 V (± 0,5 V), se polnilnik samodejno preklopi v prej izbrani način polnjenja. To izboljša postopek polnjenja.

Funkcija za zaščito naprave
Polnilnik se v primeru naslednjih neobičajnih situacij preklopi v pripravljenost.

- Napetost akumulatorja < 6 V (akumulatorji 12 V)
- Prekinjen tokokrog
- Obrnjena polariteta

V primeru obrnjene polaritete zasveti tudi lučka LED **(9)**. Če ne izberete drugih nastavitev, sistem ostane v pripravljenosti.

Varovalka **(4a)** v primeru kratkega stika na napajalnem kablu ščiti napravo in električni sistem pred poškodbo. Če izbira Mode ni možna, preverite varovalko **(4a)**.

Zaščita pred pregrevanjem
Če se enota med polnjenjem prekomerno segreje, se samodejno zmanjša izhodna moč, da se prepreči škoda na enoti.

Vzdrževanje in popravila

Pred delom na polnilniku vedno odklopite omrežni vtič!

Ta enota ne zahteva vzdrževanja.
- Izključite enoto.
- Plastične površine enote očistite s suho krpo.
- Nikoli ne uporabljajte topil ali drugih agresivnih sredstev za čiščenje.

Odstranjevanje

Samo za države EU:

Električne opreme nikoli ne zavrzite skupaj z gospodinjskimi odpadki!

V skladu z Direktivo 2002/96/ES Evropskega parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi in njeno uvedbo v nacionalno zakonodajo je treba odsluženo električno orodje zbirati ločeno in oddati v okolju prijazno recikliranje.

Embalaža je izdelana iz okolju prijaznih materialov, ki jih lahko zavržete v krajevnih ustanovah za recikliranje.

Informacije

Servis

Opremo smejo popravljati izključno usposobljeni strokovnjaki z originalnimi nadomestnimi deli, da ohranijo zanesljivost delovanja.

Garancija

Enota ima 2-letno garancijo, ki se začne z dnevom nakupa. Izdelana je bila skrbno, pred dobavo pa je bila preverjena.

Prosimo, da shranite račun kot dokazilo o nakupu. V primeru garancijskih zahtevkov se obrnite na svojega prodajnega zastopnika, ki bo poskrbel za brezplačno vračilo izdelka.

Ta garancija velja samo za prvotnega kupca in ni prenosljiva.

Garancija velja samo za napake v materialu in proizvodnji, ne pa tudi za obrabne dele ali škodo na občutljivih delih, npr. stikalih. Izdelek je namenjen izključno za zasebno in ne za komercialno uporabo.

Garancija preneha veljati v primeru nepravilne uporabe, nestrokovne uporabe, uporabe sile ali poseganja v napravo. Ta garancija ne vpliva na vaše pravice, ki vam pripadajo po zakonu.

1 Faktor šuma opisuje vrednosti tokovnega in napetostnega šuma.

2 Povratni tok je tok, ki ga porablja polnilnik iz akumulatorja, ko omrežno napajanje ni priključeno.

Оглавление

182 Введение
182 Комплект поставки
183 Описание компонентов
183 Технические данные

184 Безопасность
184 Указания по безопасности
186 Свойства изделия

187 Управление
187 Перед вводом в эксплуатацию
187 Подключение
187 Отсоединение
187 Функция памяти
188 Выбор режима работы
189 Импульсный заряд
189 Защитная функция устройства
189 Защита от перегрева

189 Техническое обслуживание и уход за изделием

190 Утилизация

190 Информация
190 Сервисное обслуживание
190 Гарантия

Введение

В данном руководстве по эксплуатации/на изделии используются следующие пиктограммы и символы:

Не выбрасывайте электроприборы в бытовой мусор!

Соблюдайте технику безопасности!

Осторожно! Возможно поражение электрическим током!

Взрывоопасность!

Пожароопасность!

Во время использования зарядного устройства аккумулятора не допускайте к нему детей и других лиц.

Только для использования в закрытых помещениях.

Пыленепроницаемость, водонепроницаемость

Опасность химических ожогов!

Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации!

Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и раскройте для этого страницу с рисунками. Храните руководство по эксплуатации в надежном месте и выдайте его при передаче устройства третьим лицам.

Устройство Bosch C3 предназначено для заряда и постоянного подзаряда свинцовых аккумуляторов на 6 В и 12 В с жидким электролитом, AGM или гелевым электролитом. Эксплуатируйте устройство в хорошо проветриваемом помещении.

Изготовитель не берет на себя ответственность за ущерб, причиненный в результате использования не по назначению. Устройство не предназначено для промышленного применения.

Комплект поставки:

1 зарядное устройство
1 сетевой кабель с сетевой вилкой
2 соединительные клеммы (1 красная, 1 черная)
1 зарядный кабель с 2 глухими кабельными наконечниками
1 руководство по эксплуатации
1 крепление за крючок

Описание компонентов

1	Зарядное устройство
2	Крепежный крючок
3	Сетевой кабель с сетевой вилкой
4	Зарядный кабель с глухим кабельным наконечником (красный и черный)
4a	Предохранитель
4b	Штекер
5	**(+)** Соединительная клемма (красная)
6	**(–)** Соединительная клемма (черная)
7	Индикатор режима ожидания / питания
8	Кнопка выбора режима
9	Защита от неправильной полярности
10	Степень заряженности
11	Индикатор полной зарядки (горит) Подзаряд (мигает)
12	Режим 1 | 6 В (заряд)
13	Режим 2 | 12 В (заряд мотоцикла)
14	Режим 3 | 12 В (заряд автомобиля)
15	Режим 4 | 12 В (заряд зимой, AGM)
16	Индикатор режима работы 12 В

Технические данные

Первичные

Расчетное входное напряжение:	230 В / 50 Гц
Ток включения:	< 50 А
Расчетный входной ток:	макс. 0,6 А (действующее значение)
Потребляемая мощность:	60 В

Вторичные

Выходное напряжение:	6 В ⎓ 12 В ⎓
Зарядное напряжение:	14,7 В (± 0,25 В), 14,4 В (± 0,25 В), 7,2 В (± 0,25 В)
Зарядный ток:	3,8 А (± 10 %), 0,8 А (± 10 %)
Выходной ток:	0,8 А / 3,8 А
Пульсация [1]:	макс. 150 мВ
Обратный ток [2]:	< 5 мА (нет входа перем. тока)
Степень защиты:	IP 65 (пыленепроницаемость, водонепроницаемость)
Тип аккумулятора:	свинцово-кислотный аккумулятор 6 В + 12 В (AGM, GEL, открытый и VRLA)
Емкость аккумулятора:	6 В: 1,2 Ач – 14 Ач / 12 В: 1,2 Ач – 120 Ач
Предохранитель (внутренний):	1,6 А
Уровень шума:	< 50 дБА
Температура окружающей среды:	от 0 до + 40 °C
Размеры:	185 x 81 x 55 мм (Д x Ш x В)

Безопасность

Указания по безопасности

Осторожно! Поврежденный сетевой кабель представляет опасность для жизни в результате поражения электрическим током.

- Не эксплуатируйте устройство с поврежден ным зарядным кабелем, сетевым кабелем или сетевой вилкой.
- В случае повреждения кабеля ремонт осуществляется только квалифицированным специалистом!

Во время использования зарядного устройства аккумулятора не допускайте к нему детей и других лиц.

- Следите за детьми, чтобы они не играли с устройством.
- Дети еще не могут оценивать возможные опасности, возникающие при обращении с электроприборами.
- Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, чувствительными или умственными способностями или не имеющими опыта и / или знаний, за исключением случаев, когда за ними осуществляется контроль со стороны лица, ответственного за их безопасность, или если они получили от него инструкции по использованию устройства.

Опасность травмирования!

- Если аккумулятор не снимается с автомобиля, обеспечьте, чтобы автомобиль не был запущен! Выключите зажигание и переведите автомобиль в положение парковки с затянутым стояночным тормозом (например, для легковых автомобилей) или прикрепленным тросом (например, для электрокатеров).
- При подключении зарядного устройства используйте отвертку и гаечный ключ с изолированной ручкой!

Взрывоопасность! Защитите себя от высоковзрывчатой водородно-кислородной реакции!

- При заряде и постоянном подзаряде из акку мулятора может выходить газообразный водород (гремучий газ). Гремучий газ – это взрывчатая смесь газообразного водорода и кислорода. При контакте с открытым огнем (пламенем, жаром или искрами) происходит так называемая водородно-кислородная реакция!
- Заряд и постоянный подзаряд проводите в защищенном от атмосферных воздействий помещении с хорошей вентиляцией.
- Обеспечьте, чтобы при заряде и постоянном подзаряде не было открытого огня (пламени, жара или искр)!

Взрыво- и пожароопасность!

- Не используйте устройство для заряда сухих или незаряжаемых аккумуляторов.
- Обеспечьте, чтобы при использовании зарядного устройства не произошло возгорание взрывчатых или горючих материалов, например, бензина или растворителя!
- Зарядный кабель не должен иметь контакта с топливопроводом (например, бензопроводом).
- Во время заряда обеспечивать достаточную вентиляцию.
- Во время заряда установите снятый аккумулятор на хорошо проветриваемую поверхность.
- Не используйте устройство для заряда и постоянного подзаряда поврежденного или замерзшего аккумулятора!
- Перед подключением к электрической сети обеспечьте, чтобы подаваемый из сети ток согласно предписанию имел 230 В ~, 50 Гц, заземленный нулевой провод, предохранитель на 16 А и автомат защитного отключения!
- Не допускайте нахождение зарядного устройства вблизи огня, жара и не подвергайте его длительному воздействию температуры выше 50 °C!
- Не закрывайте зарядное устройство во время его работы!
- Защитите электроконтактные поверхности аккумулятора от короткого замыкания!
- Не ставьте зарядное устройство на аккумулятор или в непосредственной близости от него!
- Располагайте зарядное устройство на таком расстоянии от аккумулятора, как это позволяет зарядный кабель.

Опасность химических ожогов!

- **Носите защитные очки! Носите защитные перчатки!** При попадании кислоты аккумулятора на кожу или в глаза немедленно промойте подверженные воздействию места большим количеством чистой проточной воды и немедленно обратитесь к врачу!

Опасность поражения электрическим током!

- Ни в коем случае не разбирайте зарядное устройство. Собранное ненадлежащим образом зарядное устройство может привести к опасности для жизни в результате поражения электрическим током.
- Монтаж, техобслуживание и техуход за зарядным устройством аккумулятора проводите только при отключении его от сети!
- К соединительным клеммам **(–)** и **(+)** прикасайтесь только в изолированных местах!
- Никогда не прикасайтесь к изолированным соединительным клеммам одновременно при включенном зарядном устройстве.

- Прежде чем соединять зарядный кабель с аккумулятором или отсоединять его от аккумулятора, выньте сетевой кабель из розетки.
- По окончании заряда и постоянного подзаряда в случае находящегося в автомобиле аккумулятора всегда сначала отсоединять соединительную клемму **(–)** (черную) зарядного устройства от отрицательного полюса **(–)** аккумулятора.
- В случае эксплуатационных сбоев и повреждений сразу же отсоедините зарядное устройство от сети!
- Поручайте ремонт зарядного устройства только специалистам!
- Если зарядное устройство не используется, отсоедините его от сети и от аккумулятора!

Свойства изделия

Данное устройство сконструировано для заряда открытых и множества закрытых свинцово-кислотных аккумуляторов, которые используются в легковых автомобилях, мотоциклах и некоторых других транспортных средствах – например, аккумуляторы WET (с жидким электролитом), GEL (с гелеобразным электролитом) или AGM (с абсорбирующим стекловолокном). Емкость аккумулятора при этом составляет от 6 В (1,2 Ач) до 6 В (14 Ач) или от 12 В (1,2 Ач) до 12 В (120 Ач).

Специальная концепция устройства обеспечивает повторный заряд аккумулятора почти на 100 % его емкости.

Зарядное устройство имеет в общей сложности 4 режимов заряда для различных аккумуляторов в различных состояниях. Благодаря этому обеспечивается эффективный и надежный заряд.

В отличие от обычных изделий, данное зарядное устройство имеет специальную функцию (импульсный заряд), которая позволяет зарядить почти разряженный аккумулятор. Постоянный подзаряд: Для того чтобы сохранить полную степень заряженности аккумулятора, зарядное устройство может быть подключенным длительное время. После заряда зарядное устройство автоматически переключается в режим постоянного подзаряда.

Высокоэффективные защитные меры, предотвращающие неправильное использование и возникновение короткого замыкания, обеспечивают безопасную работу. Благодаря интегрированной схеме зарядное устройство начинает заряд лишь через несколько секунд после выбора режима заряда. За счет этого предотвращаются искры, часто возникающие во время подключения.

Кроме того, управление зарядным устройством аккумулятора осуществляется с помощью внутреннего микрокомпьютерного модуля MCU.

Управление

Перед вводом в эксплуатацию

- Перед подключением зарядного устройства необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации.
- Кроме того, необходимо соблюдать предписания изготовителя автомобиля, касающиеся постоянно находящегося в автомобиле аккумулятора.
- Очистите полюса аккумулятора. Следите за тем, чтобы в Ваши глаза при этом не попала грязь.
- Обеспечьте достаточную вентиляцию. При заряде и постоянном подзаряде из аккумулятора может выходить газообразный водород (гремучий газ).

Подключение

- Подключите красную соединительную клемму **(+) (5)** зарядного устройства к полюсу **(+)** аккумулятора.
- Подключите черную соединительную клемму **(–) (6)** зарядного устройства к полюсу **(–)** аккумулятора.
- Соединительная клемма **(–)** (черная) **(6)** может быть подключена к кузову. Но она должна находиться на расстоянии от топливопровода.

Указание: Проследите за прочностью крепления соединительных клемм **(+)** и **(–)**.

- Только после этого подключите сетевой кабель к электрической сети.

Как только зарядное устройство будет подключено к электрической сети, оно автоматически переключается в режим ожидания. Индикатор „питания“ горит синим цветом.

Указание: Зарядное устройство имеет защиту от перепутывания полярности. Светодиод **(–)(+) (9)** горит, если будут перепутаны соединительные клеммы **(+)** и **(–) (5) (6)**.

Отсоединение

- Переключите зарядное устройство в режим ожидания, нажав кнопку выбора режима.
- Всегда сначала отсоединяйте сетевой кабель от электрической сети.
- Отсоедините черную соединительную клемму **(–) (6)** зарядного устройства от полюса **(–)** аккумулятора.
- Отсоедините красную соединительную клемму **(+) (5)** зарядного устройства от полюса **(+)** аккумулятора.

Функция памяти

Если во время процесса зарядки устройство отключается от электрической сети, то оно сохраняет выполняемый режим. При повторном подключении к электрической сети и при том же типе аккумулятора (6 В или 12 В) устройство автоматически запускается в последнем режиме. При другом типе аккумулятора (6 В и 12 В) оно переключается на режим ожидания.
Осторожно: Если до этого выполнялся режим 3 или 4 (аккумулятор 12 В > 14 Ач) и затем подключается аккумулятор 12 В < 14 Ач, то это может привести к перезаряду и повреждению аккумулятора. В этом случае обязательно настроить соответствующий режим заряжаемого аккумулятора.

Выбор режима работы

- ► Нажмите кнопку выбора режима **(8)**, чтобы выбрать нужный режим работы.
- ► Загорается светодиод нужного режима работы.

В Вашем распоряжении имеются следующие режимы работы:

Режим 1 | 6 В (7,2 В / 0,8 А)
Предназначен для аккумуляторов емкостью менее 14 Ач в нормальном состоянии. Режим заряда для аккумуляторов WET и для большинства аккумуляторов GEL.

Нажмите кнопку выбора режима **(8)**, чтобы выбрать режим 1. Загорается светодиодный индикатор **(12)**. Если Вы после этого не выполняете никакой операции, то через несколько секунд автоматически запускается процесс заряда и дополнительно мигает светодиодный индикатор **(10)**. После успешного заряда аккумулятора загорается светодиодный индикатор **(11)** и гаснет светодиодный индикатор **(10)**.

Через короткое время устройство автоматически переключается в режим постоянного подзаряда, светодиодный индикатор **(11)** горит.

Режим 2 | 12 В (14,4 В / 0,8 А)
Предназначен для аккумуляторов емкостью менее 14 Ач в нормальном состоянии. Режим заряда для аккумуляторов WET и для большинства аккумуляторов GEL.

Нажмите кнопку выбора режима **(8)**, чтобы выбрать режим 2. Загорается светодиодный индикатор **(13+16)**. Если Вы после этого не выполняете никакой операции, то через несколько секунд автоматически запускается процесс заряда и дополнительно мигает светодиодный индикатор **(10)**. После успешного заряда аккумулятора загорается светодиодный индикатор **(11)** и гаснет светодиодный индикатор **(10)**.

Через короткое время устройство автоматически переключается в режим постоянного подзаряда, светодиодный индикатор **(11)** горит.

Режим 3 | 12 В (14,4 В / 3,8 А)
Предназначен для аккумуляторов емкостью более 14 Ач в нормальном состоянии. Режим заряда для аккумуляторов WET и для большинства аккумуляторов GEL.

Нажмите кнопку выбора режима **(8)**, чтобы выбрать режим 3. Загорается светодиодный индикатор **(14+16)**. Если Вы после этого не выполняете никакой операции, то через несколько секунд автоматически запускается процесс заряда и дополнительно мигает светодиодный индикатор **(10)**. После успешного заряда аккумулятора загорается светодиодный индикатор **(11)** и гаснет светодиодный индикатор **(10)**.

Через короткое время устройство автоматически переключается в режим постоянного подзаряда, светодиодный индикатор **(11)** горит.

Режим 4 | 12 В (14,7 В / 3,8 А)
Предназначен для аккумуляторов емкостью более 14 Ач в холодном состоянии, а также для многих аккумуляторов AGM (с абсорбирующим стекловолокном).

Нажмите кнопку выбора режима **(8)**, чтобы выбрать режим 4. Загорается светодиодный индикатор **(15+16)**. Если Вы после этого не выполняете никакой операции, то через несколько секунд автоматически запускается процесс заряда и дополнительно мигает светодиодный индикатор **(10)**. После успешного заряда аккумулятора загорается светодиодный индикатор **(11)** и гаснет светодиодный индикатор **(10)**.

Через короткое время устройство автоматически переключается в режим постоянного подзаряда, светодиодный индикатор **(11)** горит.

Импульсный заряд
Это – автоматическая функция зарядного устройства, которую невозможно выбрать вручную. Если в начале заряда напряжение аккумулятора в режиме 12 В составляет от 8 В (± 0,5 В) до 10,5 В (± 0,5 В), то зарядное устройство автоматически переключается в режим импульсного заряда. При достижении напряжения аккумулятора выше 10,5 В (± 0,5 В) зарядное устройство самостоятельно переключается в выбранный до этого режим заряда. Благодаря этому достигается лучший заряд.

Защитная функция устройства
При следующих отклонениях от нормальных ситуаций зарядное устройство переключается в режим ожидания.

- Напряжение аккумулятора < 6 В (аккумуляторы на 12 В)
- Открытая цепь тока
- Неправильная полярность

При неправильной полярности дополнительно загорается светодиод **(9)**. Если Вы не выполняете никакой другой настройки, то система остается в режиме ожидания.

При коротком замыкании зарядного кабеля, предохранитель **(4a)** защищает прибор и электрическую систему от повреждения. Если выбор РЕЖИМ (Mode) невозможен, необходимо проверить предохранитель **(4a)**.

Защита от перегрева
Если во время заряда устройство становится слишком горячим, то автоматически уменьшается выходная мощность. Это защищает устройство от повреждения.

Техническое обслуживание и уход за изделием

Перед проведением работ с зарядным устройством всегда отсоединяйте сетевую вилку!

Устройство не требует технического обслуживания.

- Выключите устройство!
- Очистите пластмассовые поверхности устройства сухой салфеткой.
- Ни в коем случае не используйте растворители или другие агрессивные чистящие средства.

Утилизация

Только для стран ЕС:

Не выбрасывайте электроприборы в бытовой мусор!

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор! Согласно Европейской директиве 2002/96/EG об использованных электрических и электронных устройствах и ее реализации в национальном законодательстве не подлежащие использованию электроинструменты должны собираться отдельно и утилизироваться с учетом охраны окружающей среды.

Упаковка состоит из экологически чистых материалов, которые Вы можете сдать на утилизацию в соответствующие местные пункты.

Информация

Сервисное обслуживание

Поручайте ремонт Ваших устройств только квалифицированным специалистам и только с использованием оригинальных запчастей. За счет этого обеспечивается безопасная работа устройства.

Гарантия

На данное устройство Вы получаете гарантию сроком на 2 года с даты покупки. Устройство было изготовлено с особой тщательностью и перед поставкой было добросовестно проверено.

Сохраните кассовый чек, служащий доказательством покупки. В случае, требующем предоставления гарантии, обратитесь по месту приобретения изделия.

Гарантийный срок действует с момента первого приобретения. При перепродаже изделия гарантийный срок не продлевается.

Гарантия распространяется только на дефект материала и производственный брак, но не на быстроизнашивающиеся детали и повреждения бьющихся или ломающихся деталей, например, переключателей. Изделие не предназначено для использования в производственных целях.

1 Шумовой параметр описывает помехи, создаваемые током и напряжением.

2 Обратный ток – это ток, который зарядное устройство потребляет от аккумулятора, если оно не подключено к электрической сети.

Зміст

192 Вступ
192 Комплект поставки
193 Список компонентів
193 Технічні дані

194 Безпека
194 Правила безпеки
196 Характеристики виробу

197 Експлуатація
197 Перед початком експлуатації
197 Підключення
197 Відключення
197 Функція пам'яті
198 Вибір режиму роботи
199 Імпульсний заряд
199 Захисна функція пристрою
199 Захист від перегріву

199 Техобслуговування й техдогляд

200 Утилізація

200 Інформація
200 Сервісне обслуговування
200 Гарантія

Вступ

У даному посібнику з експлуатації вживаються наступні піктограми й символи:

Не викидайте електроприлади в побутове сміття!

Під час роботи зарядного пристрою акумулятора не дозволяйте дітям та іншим особам торкатися нього.

Звертайте увагу на попередження та дотримуйтеся правил безпеки!

Тільки для використання в закритих приміщеннях.

Обережно, електричний струм! Небезпечно висока напруга!

Пиловодонепроникний

Вибухонебезпечність!

Небезпека хімічних опіків!

Пожежонебезпека!

Зверніться до посібника з експлуатації.

Уважно прочитайте посібник з експлуатації й розкрийте для цього сторінку з малюнками. Зберігайте посібник з експлуатації у надійному місці й віддайте його при передачі пристрою третім особам.

Пристрій Bosch C3 застосовується для заряду й постійного підзаряду свинцевих акумуляторів на 6 В і 12 В із рідким електролітом, AGM або гелевим електролітом. Експлуатуйте пристрій у добре провітрюваному приміщенні.

Виробник не бере на себе відповідальність за збиток, заподіяний у результаті використання не за призначенням.

Комплект поставки:

1 зарядний пристрій
1 мережевий кабель із мережевою вилкою
2 з'єднувальні клеми (1 червона, 1 чорна)
1 зарядний кабель з 2 глухими кабельними наконечниками
1 посібник з експлуатації
1 кріплення за гачок

Список компонентів

1	Зарядний пристрій
2	Гачок для кріплення
3	Мережевий кабель із мережевою вилкою
4	Зарядний кабель з глухим кабельним наконечником (червоний і чорний)
4a	Запобіжник
4b	Штекер
5	**(+)** З'єднувальна клема (червона)
6	**(–)** З'єднувальна клема (чорна)
7	Індикатор режиму очікування / живлення
8	Кнопка вибору режиму
9	Захист від переплутування полярності
10	Ступінь зарядженості
11	Ступінь зарядженості повна (горить) Підзаряд (мигає)
12	Режим 1	6 В (заряд)
13	Режим 2	12 В (заряд мотоцикла)
14	Режим 3	12 В (заряд автомобіля)
15	Режим 4	12 В (заряд узимку, AGM)
16	Индикатор режиму роботи 12 В

Технічні дані

Первинний акумулятор

Розрахункова вхідна напруга:	230 В / 50 Гц
Струм включення:	< 50 А
Розрахунковий вхідний струм:	макс. 0,6 А (діюче значення)
Споживана потужність:	60 В

Вторинний акумулятор

Розрахункова вихідна напруга:	6 В ⎓ 12 В ⎓
Зарядна напруга:	14,7 В (± 0,25 В), 14,4 В (± 0,25 В), 7,2 В (± 0,25 В)
Зарядний струм:	3,8 А (± 10 %), 0,8 А (± 10 %)
Розрахунковий вихідний струм:	0,8 А / 3,8 А
Пульсація [1]:	макс. 150 мВ
Зворотній струм [2]:	< 5 мА (немає входу змін. струму)
Ступінь захисту:	IP 65 (пиловодонепроникний)
Тип акумулятора:	свинцево-кислотний акумулятор 6 В + 12 В (AGM, GEL, відкритий і VRLA)
Ємність акумулятора:	6 В:1,2 Аг – 14 Аг / 12 В:1,2 Аг – 120 Аг
Запобіжник (внутрішній):	1,6 А
Рівень шуму:	< 50 дБА
Температура навколишнього середовища:	від 0 до + 40 °C
Розміри:	185 x 81 x 55 мм (Д x Ш x В)

Безпека

Правила безпеки

Обережно! Пошкоджені мережеві кабелі небезпечні для життя.

- Не експлуатуйте пристрій із ушкодженим зарядним кабелем, мережевим кабелем або мережевою вилкою.
- У разі пошкодження доручайте ремонт мережевого кабелю тільки кваліфікованим спеціалістам!

Під час роботи зарядного пристрою акумулятора не дозволяйте дітям та іншим особам торкатися нього.

- Необхідно доглядати за дітьми, щоб переконатися, що вони не грають із пристроєм.
- Діти ще не в змозі оцінити можливу небезпеку, яка виникає при користуванні.
- Даний пристрій не призначений для використання особами (включаючи дітей) з обмеженими фізичними, чутливими або розумовими здібностями, або які не мають досвіду і знань, за винятком тих випадків, коли за ними здійснюється контроль з боку особи, яка відповідає за їхню безпеку, або якщо вони одержали від неї інструкції з використання пристрою.

Небезпека травмування!

- Якщо акумулятор не знімається з автомобіля, прослідкуйте, щоб автомобіль не був заведений! Виключіть запалювання й переведіть автомобіль у положення паркування з затягнутим стоянковим гальмом (наприклад для легкових автомобілів) або прикріпленим тросом (наприклад для електрокатерів).
- При підключенні зарядного пристрою використовуйте викрутку й гайковий ключ із ізольованою ручкою!

Вибухонебезпечність! Захистіть себе від високо вибухової водневокисневої реакції!

- Під час заряду й постійного підзаряду з акумулятора може виходити газоподібний водень (гримучий газ). Гримучий газ – це вибухова суміш газоподібного водню й кисню.
- Заряд і постійний підзаряд проводьте в захищеному від атмосферних впливів при міщенні з гарною вентиляцією.
- Прослідкуйте, щоб під час заряду і постійного підзаряду не було відкритого вогню (полум'я, жара, іскор)!

Вибухонебезпечність і пожежонебезпека!

- Не використовуйте пристрій для заряду сухих або не перезаряджаємих акумуляторів.
- Забезпечте, щоб при використанні зарядного пристрою не відбулося займання вибухових або горючих матеріалів, наприклад, бензину або розчинника!
- Зарядний кабель не повинен контактувати з паливопроводом (наприклад бензопроводом).
- Під час заряду забезпечте достатню вентиляцію.
- Під час заряду встановіть знятий акумулятор на добре провітрювану поверхню.
- Не використовуйте пристрій для заряду і підзаряду пошкодженого або замерзлого акумулятора!
- Перед підключенням до електричної мережі прослідкуйте, щоб струм, який подається з мережі, становив 230 В ~, 50 Гц, заземлений нульовий дріт, запобіжник на 16 А й автомат захисного відключення!
- Не допускайте знаходження зарядного пристрою поблизу вогню, жару й тривалого впливу температури вище 50 °C!
- Не ставте зарядний пристрій на акумулятор або надто близько до нього!
- Захистіть електроконтактні поверхні акумулятора від короткого замикання!
- Розташовуйте зарядний пристрій на такій відстані від акумулятора, на котру дозволяє зарядний кабель.

Небезпека хімічних опіків!

- **Носіть захисні окуляри! Носіть захисні рукавички!** Якщо в очі або на шкіру потрапить кислота акумулятора, негайно промийте уражені частини тіла великою кількістю чистої проточної води та зверніться до лікаря!

Захистіть себе від ураження електричним струмом!

- Зібраний неналежним чином зарядний пристрій може загрожувати небезпекою для життя через високу напругу.
- Монтаж, техобслуговування й техогляд зарядного пристрою акумулятора виконуйте тільки при відключенні його від мережі!
- До з'єднувальних клем **(–)** й **(+)** доторкайтесь тільки в ізольованих місцях!

- Ніколи не доторкайтесь до ізольованих з'єднувальних клем одночасно при включеному зарядному пристрої.
- Перш ніж з'єднати зарядний кабель із акумулятором або від'єднати його від акумулятора, вийміть мережевий кабель із розетки.
- По закінченні заряду й постійного підзаряду у випадку, якщо акумулятор знаходиться в автомобілі, завжди спочатку від'єднайте з'єднувальну клему **(–)** (чорну) зарядного пристрою від негативного полюса **(–)** акумулятора.
- У разі експлуатаційних збоїв й ушкоджень негайно від'єднайте зарядний пристрій від мережі!
- Доручайте ремонт зарядного пристрою тільки фахівцям!
- Якщо зарядний пристрій не використовується, від'єднайте його від мережі й від акумулятора!

Характеристики виробу

Даний пристрій сконструйовано для заряду відкритих і багатьох закритих свинцево-кислотних акумуляторів, які використовуються в легкових автомобілях, мотоциклах і деяких інших транспортних засобах: акумулятори WET (з рідким електролітом), GEL (з гелеподібним електролітом) або AGM (із сепараторами, що абсорбують електроліт). Ємність акумулятора при цьому становить від 6 В (1,2 Ач) до 6 В (14 Ач) або від 12 В (1,2 Ач) до 12 В (120 Ач).

Спеціальна концепція пристрою забезпечує повторний заряд акумулятора майже на 100 % його ємності.

Зарядний пристрій має в цілому 4 режими заряду для різних акумуляторів у різних станах. Завдяки цьому забезпечується ефективний і надійний заряд.

На відміну від звичайних виробів, даний зарядний пристрій має спеціальну функцію (імпульсний заряд), що дозволяє заряджати майже розряджений акумулятор. Постійний підзаряд: для того щоб зберегти повний ступінь зарядженості акумулятора, зарядний пристрій може бути підключеним тривалий час. Після заряду зарядний пристрій автоматично перемикається в режим постійного підзаряду.

Високоефективні захисні заходи, що запобігають неправильному використанню й виникненню короткого замикання, забезпечують безпечну роботу. Завдяки інтегрованій схемі зарядний пристрій починає заряд лише через кілька секунд після вибору режиму заряду. Завдяки цьому попереджується утворення іскор, яке часто виникає під час підключення.

Крім того, керування зарядним пристроєм акумулятора здійснюється за допомогою внутрішнього мікрокомп'ютерного модуля MCU.

Експлуатація

Перед початком експлуатації

- Перед підключенням зарядного пристрою уважно прочитайте посібник з експлуатації акумулятора.
- Крім того, необхідно дотримуватись вказівок виробника автомобіля, що стосуються акумулятора, який постійно знаходиться в автомобілі.
- Почистіть полюси акумулятора. Слідкуйте, щоб у Ваші очі при цьому не потрапив бруд.
- Забезпечте достатню вентиляцію. Під час заряду й постійного підзаряду з акумулятора може виходити газоподібний водень (гримучий газ).

Підключення

- Приєднайте червону з'єднувальну клему **(+) (5)** зарядного пристрою до полюса **(+)** акумулятора.
- Приєднайте чорну з'єднувальну клему **(–) (6)** зарядного пристрою до полюса **(–)** акумулятора.
- З'єднувальна клема з позначкою **(–)** (чорна) **(6)** може бути підключена також до кузова. Але при цьому повинна бути розташована на безпечній відстані від паливопроводів.

Вказівка: Перевірте міцність кріплення з'єднувальних клем **(+)** и **(–)**.

- Тільки після цього підключіть мережевий кабель до електричної мережі.

Як тільки зарядний пристрій буде підключено до електричної мережі, він автоматично перемикається в режим очікування. Індикатор „живлення" горить синім кольором.

Вказівка: Зарядний пристрій має захист від переплутування полярності. Світлодіод **(–)(+) (9)** горить, якщо будуть переплутані з'єднувальні клеми **(+)** і **(–) (5) (6)**.

Відключення

- Ввімкніть зарядний пристрій, натиснувши кнопку вибору "Mode" ("Режим") в режимі очікування.
- Завжди спочатку від'єднуйте мережевий кабель від електричної мережі.
- Від'єднайте чорну з'єднувальну клему **(–) (6)** зарядного пристрою від полюса **(–)** акумулятора.
- Від'єднайте червону з'єднувальну клему **(+) (5)** зарядного пристрою від полюса **(+)** акумулятора.

Функція пам'яті

Якщо під час заряджання станеться від'єднання приладу від мережі, прилад зберігає в пам'яті режим, що виконувався. Після поновлення підключення до мережі та при однаковому типові батареї (6 В або 12 В) відбувається автоматичний запуск приладу в останньому режимі. При іншому типові батареї (6 В та 12 В) прилад переходить в режим очікування.
Обережно: якщо раніше виконувався режим 3 або 4 (батарея на 12 В > 14 А·год), після чого була підключена батарея на 12 В < 14 А·год, то це може призвести до перезаряджання і пошкодження батареї. У цьому випадку необхідно обов'язково налаштувати режим, який відповідає батареї, що заряджається.

Вибір режиму роботи

- ► Натисніть кнопку вибору режиму **(8)**, щоб обрати потрібний режим роботи.
- ► Засвічується світлодіод обраного режиму роботи.

У Вашому розпорядженні є наступні режими роботи:

Режим 1 | 6 В (7,2 В / 0,8 А)
Застосовується для акумуляторів ємністю менше 14 Аг у нормальному стані. Режим заряду для акумуляторів WET і для більшості акумуляторів GEL.

Натисніть кнопку вибору режиму **(8)**, щоб вибрати режим 1. Засвічується світлодіодний індикатор **(12)**. Якщо Ви після цього не виконуєте ніякої операції, то через кілька секунд автоматично запускається процес заряду й додатково мигає світлодіодний індикатор **(10)**. Після успішного заряду акумулятора засвічується світлодіодний індикатор **(11)** і гасне світлодіодний індикатор **(10)**.

Через короткий час пристрій автоматично перемикається в режим постійного підзаряду, світлодіодний індикатор **(11)** загоряється.

Режим 2 | 12 В (14,4 В / 0,8 А)
Застосовується для акумуляторів ємністю менше 14 Аг у нормальному стані. Режим заряду для акумуляторів WET і для більшості акумуляторів GEL.

Натисніть кнопку вибору режиму **(8)**, щоб вибрати режим 2. Засвічується світлодіодний індикатор **(13+16)**. Якщо Ви після цього не виконуєте ніякої операції, то через кілька секунд автоматично запускається процес заряду й додатково мигає світлодіодний індикатор **(10)**. Після успішного заряду акумулятора засвічується світлодіодний індикатор **(11)** і гасне світлодіодний індикатор **(10)**.

Через короткий час пристрій автоматично перемикається в режим постійного підзаряду, світлодіодний індикатор **(11)** загоряється.

Режим 3 | 12 В (14,4 В / 3,8 А)
Застосовується для акумуляторів ємністю більше 14 Аг у нормальному стані. Режим заряду для акумуляторів WET і для більшості акумуляторів GEL.

Натисніть кнопку вибору режиму **(8)**, щоб вибрати режим 3. Засвічується світлодіодний індикатор **(14+16)**. Якщо Ви після цього не виконуєте ніякої операції, то через кілька секунд автоматично запускається процес заряду й додатково мигає світлодіодний індикатор **(10)**. Після успішного заряду акумулятора засвічується світлодіодний індикатор **(11)** і гасне світлодіодний індикатор **(10)**.

Через короткий час пристрій автоматично перемикається в режим постійного підзаряду, світлодіодний індикатор **(11)** загоряється.

Режим 4 | 12 В (14,7В / 3,8 А)
Призначений для акумуляторів ємністю більше 14 Аг у холодному стані, а також для багатьох акумуляторів AGM (із сепараторами, що абсорбують електроліт).

Натисніть кнопку вибору режиму **(8)**, щоб вибрати режим 4. Засвічується світлодіодний індикатор **(15+16)**. Якщо Ви після цього не виконуєте ніякої операції, то через кілька секунд автоматично запускається процес заряду й додатково мигає світлодіодний індикатор **(10)**. Після успішного заряду акумулятора засвічується світлодіодний індикатор **(11)** і гасне світлодіодний індикатор **(10)**.

Через короткий час пристрій автоматично перемикається в режим постійного підзаряду, світлодіодний індикатор **(11)** загоряється.

Імпульсний заряд
Це автоматична функція зарядного пристрою, котру неможливо вибрати вручну. Якщо на початку заряду напруга акумулятора в режимі 12 В становить від 8 В (± 0,5 В) до 10,5 В (± 0,5 В), то зарядний пристрій автоматично перемикається в режим імпульсного заряду. При досягненні напруги акумулятора вище 10,5 В (± 0,5 В) зарядний пристрій самостійно перемикається в обраний до цього режим заряду. Завдяки цьому досягається кращий заряд.

Захисна функція пристрою
При наступних відхиленнях від нормальних ситуацій зарядний пристрій перемикається в режим очікування.

- Напруга акумулятора < 6 В (акумулятори на 12 В)
- Розірване коло струму
- Переплутана полярність

При переплутанні полярності додатково засвічується світлодіод **(9)**. Якщо Ви не виконуєте ніякого іншого настроювання, то система залишається в режимі очікування.

У випадку короткого замикання зарядного кабелю, запобіжник **(4a)** захищає прилад та електричну систему від пошкодження. Якщо неможливо вибрати РЕЖИМ (Mode), необхідно перевірити запобіжник **(4a)**.

Захист від перегріву
Якщо під час заряду пристрій стає занадто гарячим, то автоматично зменшується вихідна потужність. Це захищає пристрій від пошкодження.

Техобслуговування й техдогляд

Перед проведенням робіт із зарядним пристроєм завжди вимикайте мережеву вилку!

Пристрій не потребує техобслуговування.
- Вимкніть пристрій.
- Очистіть пластмасові поверхні пристрою сухою серветкою.
- У жодному разі не використовуйте розчинники або інші агресивні очищувальні засоби.

Утилізація

Тільки для країн-членів Європейського союзу:

Не викидайте електроприлади в побутове сміття!

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття! Відповідно до Європейської директиви 2002/96/ЄС щодо електричних й електронних пристроїв, що відслужили свій строк, та її реалізації відповідно до національного права, не придатні до експлуатації електроінструменти необхідно збирати роздільно й піддавати екологічно чистій процедурі для повторного використання.

Упаковка вироблена з екологічно чистих матеріалів, які Ви можете здати на утилізацію у відповідні місцеві пункти.

Інформація

Сервісне обслуговування

Доручайте ремонт Ваших пристроїв тільки кваліфікованим фахівцям і тільки з використанням оригінальних запчастин. За рахунок цього забезпечується безпечна робота пристрою.

Гарантія

На даний пристрій Ви отримуєте гарантію терміном 2 роки з дати покупки. Пристрій був виготовлений із особливою старанністю й перед поставкою був сумлінно перевірений.

Збережіть касовий чек, який служить доказом покупки. У рекламаційному випадку зверніться до місця продажу. Тільки в цьому випадку може бути забезпечене безкоштовне обслуговування Вашого товару.

Така гарантія надається тільки первинному покупцеві й не підлягає передачі.

Гарантія поширюється тільки на дефект матеріалу й виробничий брак, але не на швидкозношувані деталі й ушкодження крихких або ламких деталей, наприклад, перемикачів. Виріб призначений тільки для використання в особистих, але не у виробничих цілях.

У випадку неправильного й неналежного використання, застосування сили й розкриття пристрою гарантія втрачає свою силу. Дана гарантія не обмежує Ваші законні права.

1 Шумовий параметр описує значення перешкод, які утворені струмом і напругою.

2 Зворотний струм – це струм, який зарядний пристрій споживає від акумулятора, якщо він не під'єднаний до електричної мережі.

İçindekiler

202 Giriş
202 Teslimat kapsamı
203 Bileşenler
203 Teknik veriler

204 Güvenlik
204 Güvenlik uyarıları
206 Ürün özellikleri

207 Kullanım
207 Çalıştırmadan önce
207 Bağlanması
207 Ayrılması
207 Hafıza fonksiyonu
208 Çalışma modunun seçilmesi
209 Darbeli şarj (Pulse charging)
209 Cihazı koruma fonksiyonu
209 Aşırı ısınma koruması

209 Bakım ve temizlik

210 İmha

210 Bilgiler
210 Servis
210 Garanti

Giriş

Kullanım kılavuzunda /cihaz üzerinde, aşağıda gösterilen piktogramlar veya semboller kullanılmaktadır:

Elektrikli ve elektronik cihazları, evsel atıklar ile birlikte imha etmeyiniz!

İkaz ve emniyet uyarılarını dikkate alınız!

Elektrik çarpmasına dikkat edin! Tehlikeli elektrik gerilimi – Ölüm tehlikesi

Patlama tehlikesi!

Yangın tehlikesi!

Akü şarj cihazı kullanılırken, çocukları ve diğer insanları uzakta tutunuz.

Sadece kapalı alanlarda kullanım için uygundur

Toz ve su geçirmez

Tahriş tehlikesi!

Kullanım kılavuzunu okuyunuz!

Kullanım kılavuzunu dikkate okuyuuz ve resimleri içeren katlanır sayfaları açınız. Kullanım kılavuzunu zarar görmeyecek şekilde saklayınız ve ürünü üçüncü şahıslara verirken kullanım kılavuzunu da birlikte veriniz.

Bosch C3, elektrolitli, AGM tipi veya jel tipi 6 V ve 12 V kurşun akülerinin şarj edilmesi ve devamlı şarj akımında tutulması için uygundur. Şarj cihazını, havalandırması iyi olan kapalı alanlarda kullanınız.

Talimatlara aykırı kullanımdan kaynaklanan zararlardan üretici firma sorumlu tutulmaz. Cihaz, endüstriyel /profesyonel kullanım için uygun değildir.

Teslimat kapsamı:

1 adet şarj cihazı
1 adet fişli elektrik kablosu
2 adet bağlantı kıskacı (1 adet kırmızı, 1 adet siyah)
1 adet şarj kablosu, 2 adet yuvarlak kablo pabucuna sahiptir
1 kullanım kılavuzu
1 adet kancalı tutucu

Bileşenler

1	Şarj cihazı
2	Tutma kancası
3	Fişli elektrik kablosu
4	Yuvarlak kablo pabuçlu şarj kablosu (kırmızı ve siyah)
4a	Sigorta
4b	Soket
5	**(+)** kutup başı hızlı kontak bağlantı kıskacı (kırmızı)
6	**(–)** kutup başı hızlı kontak bağlantı kıskacı (siyah)
7	Standby (Bekleme modu) / Power (Güç) göstergesi
8	Mod seçme tuşu
9	Ters kutup koruması
10	Şarj durumu
11	Şarj durumu “Tamam” (Yanar) Sürekli şarj (Yanıp söner)
12	Mod 1 | 6 V (Şarj)
13	Mod 2 | 12 V (Şarj; Motosiklet)
14	Mod 3 | 12 V (Şarj; Otomobil)
15	Mod 4 | 12 V (Şarj; Kış, AGM)
16	Çalışma göstergesi 12 V

Teknik veriler

Birincil

Anma giriş gerilimi:	230 V / 50 Hz
Çalıştırma akımı:	< 50 A
Anma giriş akımı:	max. 0,6 A (Efektif değer)
Akım sarfiyatı:	60 W

İkincil

Anma çıkış gerilimi:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Şarj gerilimi:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Şarj akımı:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Anma çıkış akımı:	0,8 A / 3,8 A
Dalgalanma [1]:	Maks. 150 mV
Dönüş akımı [2]:	< 5 mA (AC girişi değil)
Koruma sınıfı:	IP 65 (toz ve su geçirmez)
Akü tipi:	6 V + 12 V kurşun asit akü (AGM, JEL, MF, Açık ve VRLA)
Akü kapasitesi:	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah / 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Sigorta (dahili):	1,6 A
Gürültü seviyesi:	< 50 dBA
Ortam sıcaklığı:	0’dan + 40 °C’ye kadar
Ölçü:	185 x 81 x 55 mm (U x G x Y)

Güvenlik

Güvenlik uyarıları

Dikkat! Hasarlı elektrik kabloları, elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesine yol açar.

- Cihazı, kablo, elektrik kablosu veya elektrik fişi hasarlı olduğunda çalıştırmayınız.
- Hasarlı bir elektrik kablosunun, sadece kalifiye bir uzman tarafından onarılmasını sağlayınız!

Akü şarj cihazı kullanılırken, çocukları ve diğer insanları uzakta tutunuz.

- Çocuklar, cihaz ile oynamadıklarından emin olmak için gözetim altında tutulmalıdır.
- Çocuklar, elektrikli ve elektronik cihazların kullanımı sırasında meydana gelebilecek tehlikeleri tahmin edemez.
- Bu cihaz, güvenlikleri için yetkili kişiler tarafından gözetim altında bulunmadıkları veya cihazın kullanımı konusunda yetkili kişiler tarafından bilgi ve talimat almadıkları sürece, fiziksel, duyusal veya ruhsal açıdan kısıtlı kabiliyete sahip veya yetersiz deneyim ve / veya bilgi sahibi kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılması için uygun değildir.

Yaralanma tehlikesi!

- Bir araç sabit olarak takılı olan aküde, aracın çalışmadığından emin olunuz! Kontağı kapatın ve aracı, el frenini çekerek (örneğin binek otomobil) veya halat ile sabitleyerek (örneğin motorlu tekne) hareketsiz park pozisyonuna getiriniz.
- Şarj cihazını sabit bir yere monte etmek için, koruma izolasyonlu tutma yerine sahip tornavida ve sıkma anahtarı kullanınız!

Patlama tehlikesi! Patlayıcı gaz tepkisinden kendinizi koruyunuz!

- Şarj ve devamlı şarj akımında tutma işlemi sırasında aküden, gaz şeklinde hidrojen (patlayıcı gaz) çıkabilir. Patlayıcı gaz, gaz şeklindeki hidrojenden ve oksijenden oluşan patlayıcı bir karışımdır. Bu karışımın açık ateş kaynakları (alev, kor veya kıvılcım) ile temas etmesi halinde patlayıcı gaz tepkisi ortaya çıkar!
- Şarj ve devamlı şarj akımında tutma işlemini, kötü hava şartlarına karşı korunan ve havalandırması iyi olan kapalı yerde uygulayınız!
- Şarj ve devamlı şarj akımında tutma işlemi sırasında açık ateş (alev, kor veya kıvılcım) bulunmadığından emin olunuz!

Patlama ve yangın tehlikesi!

- Bu şarj cihazını, kuru tip aküleri veya tekrar şarj edilemeyen aküleri şarj etmek için kullanmayın.
- Şarj cihazı kullanılırken, örneğin benzin veya tiner gibi patlayıcı veya yanıcı maddelerin parlamayacağından emin olunuz!
- Şarj bağlantı kablosu, yakıt borularına (örneğin benzin borusu) temas etmemelidir.
- Şarj işlemi sırasında havalandırmanın yeterli olmasını sağlayınız!
- Sökülmüş aküyü, şarj işlemi sırasında iyi havalandırılan bir yüzeyin üzerine oturtunuz.
- Cihazı akım şebekesine bağlamadan önce, akım şebekesinin talimatlara uygun bir şekilde 230 V ~ 50 Hz, topraklı nötr iletken, 16 A sigorta ve kaçak akım rölesi ile donatılmış olduğundan emin olunuz!
- Şarj cihazını, yangın, ısı ve uzun süre etkili 50 °C sıcaklığın bulunduğu yerin yakınına koymayınız!
- Çalışan şarj cihazının üzerini örtmeyiniz!
- Akünün elektronik kontak yüzeylerini kısa devreye karşı koruyunuz!
- Şarj cihazını, şarj kablosu mümkün kıldığı kadar akünün uzağına koyunuz!

Tahriş tehlikesi!

- **Koruyucu gözlük takın! Koruyucu eldiven giyin!** Gözlerin veya cildin akü asidi ile temas etmesi halinde, vücudunuzdaki ilgili bölgeleri hemen bol miktardaki akıcı saf su ile yıkayınız ve mümkün olan en kısa zamanda doktora gidiniz!

Elektrik çarpması tehlikesi!

- Şarj cihazını kesinlikle parçalarına ayırmayın. Parçaları usulüne uygun bir şekilde birleştirilmemiş şarj cihazı, elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesine yol açabilir.
- Montaj ve bakımları sırasında cihazı elektrik şebekesine bağlı olmadığından emin olunuz.
- Kutup kıskaçlarını **(–)** ve **(+)** sadece izolasyonlu kısımlarından tutunuz.

- Şarj cihazı çalışırken her iki bağlantı kıskacını aynı zamanda kesinkle tutmayınız.
- Şarj kablosunu aküye bağlamadan veya aküden ayırmadan önce, öncelikle elektrik kablosunu prizden çekiniz.
- Sürekli bir araca bağlı olan aküde şarj veya devamlı şarj akımında tutma işlemi tamamlandıktan sonra, her zaman öncelikle şarj cihazının bağlantı kıskacını **(–)** (siyah) akünün **(–)** kutup başından ayırınız.
- Şarj cihazını, çalışma bozukluklarında veya hasarlarda hemen akım şebekesinden ayırınız!
- Şarj cihazının, sadece uzman personel tarafından onarılmasını sağlayınız!
- Şarj cihazını, kullanmayacağınız zaman akım şebekesinden ve aküden ayırınız!

Ürün özellikleri

Bu şarj cihazı, binek otomobillerde, motosikletlerde ve başka araçlarda kullanılan örneğin WET (sıvı elektrolitli), JEL (jel elektrolitli) AGM (emdirilimiş asitli) tipi açık ve çok sayıda kapalı kurşun asit akülerin şarj edilmesi için tasarlanmıştır. Akü kapsitesi, 6 V (1,2 Ah) ila 6 V (14 Ah) veya 12 V (1,2 Ah) ila 12 V (120 Ah) arasındadır.

Cihazın özel yapısı, akünün yaklaşık olarak % 100 akü kapasitesine kadar şarj edilmesini sağlamaktadır.

Şarj cihazı, çeşitli durumlardaki aküler için toplam 6 şarj modunda sahiptir. Bu özellik, akülerin verimli ve kesin bir şekilde şarj edilmesini sağlamaktadır.

Geleneksel şarj cihazlarına karşılık bu şarj cihazı, neredeyse tamamen boşalmış akülerin tekrar şarj etmesi mümkün kılan özel bir fonksiyona sahiptir. Devamlı şarj akımında tutma: Akünün her zaman tam olarak dolu olmasını sağlamak için, şarj cihazı sürekli bağlı kalabilir. Şarj cihazı, şarj işleminden sonra otomatik olarak devamlı şarj akımında tutma moduna geçmektedir.

Yanlış kullanım şeklinin ve kısa devrenin önlenmesine ilişkin üst seviyedeki koruma önlemleri, emniyetli bir çalışma ortamı sağlamaktadır. Şarj cihazı, entegre bir devre sayesinde şarj işlemine, şarj modu seçildikten birkaç saniye sonra başlamaktadır. Bu şekilde, çoğu zaman bağlantı işlemi sırasında meydana kelen kıvılcımlar önlenmektedir.

Akü şarj cihazı, dahili bir MCU (Micro-Computer ünitesi) tarafından kontrol edilmektedir

Kullanım

Çalıştırmadan önce

- Şarj cihazının bağlantısı yapılmadan önce, akünün kullanım kılavuzu okunmalıdır.
- Bununla birlikte, araca sürekli bağlı olan aküde araç üreticisinin talimatları dikkate alınmalıdır.
- Akünün kutup başlarını temizleyin. Gözlerinizin kir ile temas etmemesine dikkat ediniz.
- Havalandırmanın yeterli olmasını sağlayınız. Gaz şeklindeki hidrojen (patlayıcı gaz), şarj ve devamlı şarj akımında tutma işlemi sırasında aküden çıkabilir.

Bağlanması

- Şarj cihazının **(+)** bağlantı kıskacını (kırmızı) **(5)** akünün **(+)** kutup başına takınız.
- Şarj cihazının **(–)** bağlantı kıskacını (siyah) **(6)** akünün **(–)** kutup başına takınız.
- **(–)** bağlantı kıskacı (siyah) **(6)** şaseye de bağlanabilir. Şaseye bağlanan **(–)** bağlantı kıskacı, yakıt borularının uzağında olmalıdır.

Uyarı: Şarj cihazının **(+)** ve **(–)** bağlantı kıskaçlarının, akünün kutup başlarına sağlam oturmasına dikkat ediniz.

- Elektrik kablosunu, ancak şarj cihazı ile akü arasındaki bağlantıyı yaptıktan sonra akım şebekesine bağlayınız.

Şarj cihazı, akım şebekesinde bağlandıktan hemen sonra otomatik olarak Standby (bekleme modu) işletimine geçer. “Power” (Güç) göstergesi mavi renkte yanar.

Uyarı: Şarj cihazı, ters kutup korumasına sahiptir. **(–) (+)** LED gösterge **(9)**, **(+)** veya **(–)** bağlantı kıskacını **(5) (6)** yanlış kutuplara taktığınızda yanar.

Ayrılması

- Şarj cihazını, Standby (bekleme modu) çalışma modundayken mod seçme tuşuna basarak çalıştırın.
- Her zaman öncelikle elektrik kablosunu akım şebekesinden ayırınız.
- Şarj cihazının **(–)** bağlantı kıskacını (siyah) **(6)**, akünün **(–)** kutup başından ayırınız.
- Şarj cihazının **(+)** bağlantı kıskacını (kırmızı) **(5)**, akünün **(+)** kutup başından ayırınız.

Hafıza fonksiyonu

Cihaz şarj işlemi sırasında elektrik şebekesinden ayrıldığında, uygulanan çalışma modunu kaydeder. Cihaz, elektrik şebekesi bağlantısı yeniden yapıldığında ve akü tipi (6 V veya 12 V) aynı olduğunda otomatik olarak kaydettiği son çalışma modunda çalışmaya başlar. Farklı akü tipinde (6 V ve 12 V) Standby (bekleme modu) moduna geçer.
Dikkat: Öncelikle çalışma modu 3 veya 4 (12 V akü > 14 Ah) uygulandığı ve ardından 12 V akü < 14 Ah bağlandığında, bu durum cihazın aşırı derecede şarj edilmesine ve akünün hasar görmesine yol açabilir. Bu durumda çalışma modu, mutlak şekilde şarj edilen aküye uygun hale getirilmelidir.

Çalışma modunun seçilmesi

- ► İstediğiniz çalışma modunu seçmek için Mode seçme tuşuna **(8)** basınız.
- ► İstediğiniz çalışma modunun LED göstergesi yanar.

Seçebileceğiniz çalışma modları:

Mod 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Normal durumda akü kapasitesi 14 Ah altında olan aküler için uygundur. Sulu ve çoğu JEL tipi aküler için şarj modu.

Çalışma modu 1'i seçmek için Mode seçme tuşuna **(8)** basınız. LED gösterge **(12)** yanar. Ardından başka bir işlem yapmadığınızda, şarj işlemi birkaç saniye sonra otomatik olarak başlar ve ek olarak LED gösterge **(10)** yanıp söner. Akünün şarj işlemi tamamlandıktan sonra, LED gösterge **(11)** yanar ve LED gösterge **(10)** söner.

Cihaz, kısa bir süre sonra otomatik olarak devamlı şarj akımında tutma moduna geçer ve LED gösterge **(11)** yanar.

Mod 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Soğuk durumda akü kapasitesi 14 Ah altında olan aküler ve de çok sayıda AGM aküleri (emdirilmiş asitli) aküler için uygundur.

Çalışma modu 2'yi seçmek için Mode seçme tuşuna **(8)** basın. LED gösterge **(12+13)** yanar. Ardından başka bir işlem yapmadığınızda, şarj işlemi birkaç saniye sonra otomatik olarak başlar ve ek olarak LED gösterge **(10)** yanıp söner. Akünün şarj işlemi tamamlandıktan sonra, LED gösterge **(11)** yanar ve LED gösterge **(10)** söner.

Cihaz, kısa bir süre sonra otomatik olarak devamlı şarj akımında tutma moduna geçer ve LED gösterge **(11)** yanar.

Mod 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Normal durumda akü kapasitesi 14 Ah üzerinde olan aküler için uygundur. Sulu ve çoğu JEL tipi aküler için şarj modu.

Çalışma modu 5'i seçmek için Mode seçme tuşuna **(8)** basın. LED gösterge **(16)** yanar. Ardından başka bir işlem yapmadığınızda, şarj işlemi birkaç saniye sonra otomatik olarak başlar ve ek olarak LED gösterge **(10)** yanıp söner. Akünün şarj işlemi tamamlandıktan sonra, LED gösterge **(11)** yanar ve LED gösterge **(10)** söner.

Cihaz, kısa bir süre sonra otomatik olarak devamlı şarj akımında tutma moduna geçer ve LED gösterge **(11)** yanar.

Mod 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Soğuk durumda akü kapasitesi 14 Ah üzerinde olan aküler ve de çok sayıda AGM aküleri (emdirilmiş asitli) aküler için uygundur.

Çalışma modu 6'yı seçmek için Mode seçme tuşuna **(8)** basın. LED gösterge **(13+16)** yanar. Ardından başka bir işlem yapmadığınızda, şarj işlemi birkaç saniye sonra otomatik olarak başlar ve ek olarak LED gösterge **(10)** yanıp söner. Akünün şarj işlemi tamamlandıktan sonra, LED gösterge **(11)** yanar ve LED gösterge **(10)** söner.

Cihaz, kısa bir süre sonra otomatik olarak devamlı şarj akımında tutma moduna geçer ve LED gösterge **(11)** yanar.

Darbeli Şarj (Pulse Charging)

Darbeli şarj, şarj cihazının otomatik fonksiyonudur ve manuel olarak seçilememektedir. Şarj işlemi başlarken, akü gerilimi 12 V çalışma modunda 8 V (± 0,5V) ila 10,5 V (± 0,5 V) arasında olduğunda, şarj cihazı otomatik olarak darbeli şarj işlemini etkinleştirmektedir. Şarj cihazı, akü gerilimi 10,5 V (± 0,5 V) üzerine çıktığında otomatik olarak önceki şarj moduna geçer. Bu şekilde daha iyi bir şarj elde edilmektedir.

Cihazı koruma fonksiyonu

Şarj cihazı, aşağıda belirtilen durumlarda Standby (bekleme modu) işletimine geçer.

- Akü gerilimi < 7,5 V (12 V aküler)
- Akü gerilimi < 16 V (24 V aküler),
- Açık akım devresi
- Kutupların yanlış bağlanması

Kutupların yanlış bağlanması durumunda ek olarak LED gösterge **(9)** yanar. Cihazda başka ayarlar yapmadığınız sürece sistem Standby (bekleme modu) işletiminde kalır.

Şarj kablosunda bir kısa devre meydana gelmesi halinde, **(4a)** sigortası cihazı ve elektrik sistemini muhtemel hasarlara karşı korumaktadır. Mod seçimi mümkün olmadığında **(4a)** sigortasını kontrol edin.

Aşırı ısınma koruması

Şarj işlemi sırasında cihazın aşırı ısınması durumunda, cihazın çıkış gücü otomatik olarak azaltılmaktadır. Çıkış gücünün azaltılması, cihazı bozulmaya karşı korur.

Bakım ve temizlik

Şarj cihazı üzerinde yapacağınız işlere başlamadan önce her zaman elektrik fişini prizden çekiniz!

Cihaz bakım gerektirmemektedir.

- Cihazı kapatınız.
- Kuru bir bezle cihazın plastik yüzeylerini temizleyiniz!
- Tiner veya başka güçlü temizlik maddeleri kesinlikle kullanmayınız!

İmha

Sadece AB üyesi ülkeler için:

Elektrikli ve elektronik cihazları, evsel atıklar ile birlikte imha etmeyiniz!

Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2002/96/AT say l Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunlar n tek tek ülkelerin hukuklar na uyarlanmas uyar nca, kullan m ömrünü tamamlam ş elektrikli el aletleri ayr ayr toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazan m merkezlerine gönderilmek zorundad r.

Ambalaj, imha edilmesi için yerel geri dönüşüm kuruluşlarına teslim edebileceğiniz çevre dostu malzemelerden oluşmaktadır.

Bilgiler

Servis

Cihazlarınızı, sadece orijinal yedek parçaları kullanılarak kalifiye uzman personel tarafından onarılmasını sağlayınız. Bu şekilde, cihazın her zaman emniyetli olması sağlanmaktadır.

Garanti

Cihazı satın aldığınızı ispat etmek amacıyla fişi/faturayı saklayınız. Garanti hizmeti talep etmeniz halinde, lütfen cihazı satın aldığınız yere başvurunuz.

Garanti hizmeti, sadece malzeme ve üretim hataları için geçerlidir. Aşınan parçalar veya örneğin şalter gibi kırılabilen parçalar, garanti hizmeti kapsamına dahil değildir. Bu ürün, sadece bireysel (amatör) kullanım için uygun olup, profesyonel/endüstriyel kullanım için uygun değildir.

Kötü amaçlı veya usulüne aykırı kullanım şekline, güç kullanımında veya cihaza müdahalelerde garanti hizmeti geçerliliğini kaybeder. Bu garanti ile yasal haklarınız kısıtlanmamaktadır.

[1] Gürültü sayısı, akımın ve gerilimin bozunum değeridir.

[2] Dönüş akımı, akım şebekesine bağlı olmayan şarj cihazının aküden çektiği akımdır.